관리번호

사본번호

2012년도(고속국도 301호선)

상주~영천 고속도로 민간투자사업(1공구)

초 기 점 검 보 고 서

(준 공)

2017. 06

국토교통부

부 산 지 방 국 토 관 리 청

상주영천고속도로주식회사

제 출 문

대림산업(주) 대표이사 귀하

귀 사와 계약 체결한 “상주 영천고속도로 민간투자사업(제1공구) 구조물 초기점검 용역”을 성실히 수행하고 그 결과를 본 보고서에 수록하여 부속자료와 함께 제출합니다.

2017년 6월

(주)큰 사 람 이 엔 씨

대 표 이 사 안 태 원(인)

초기점검 참여 기술진

참여구분	참여분야	소속	직위	이름	자 격 사 항	서 명
책임기술자	과업책임	큰사람이엔씨	전무	곽기현	토목시공기술사	
참여기술자	기술검토 및 구조분야	큰사람이엔씨	사장	김무열	토목구조기술사	
	기술검토 및 시공분야	큰사람이엔씨	부사장	이용훈	토목시공기술사	
	외관조사 및 품질분야	큰사람이엔씨	팀장	송승준	학·경력자	
	외관조사 및 품질분야	큰사람이엔씨	부장	김한준	콘크리트기사	
	외관조사 및 품질분야	큰사람이엔씨	차장	신규진	토목기사	
	자료정리	큰사람이엔씨	대리	이연호	토목기사	
	자료정리	큰사람이엔씨	기사	문형민	토목기사	

위 치 도


구잠교
L=750m
낙동IC
양지교
L=210m
낙동영업소
장곡교
L=270m
용내교
L=95m
의상대교
L=770m
도개휴게소

전 경 사 진(1)

◈ 양지교

			
내 용	상 부 전 경(상주방향)	내 용	측 면 전 경

◈ 장곡교

			
내 용	상 부 전 경(영천방향)	내 용	측 면 전 경

◈ 낙동강대교(의상대교)

			
내 용	상 부 전 경(영천방향)	내 용	측 면 전 경

전 경 사 진(2)

◈ 1구간(STA.4+330 ~ 4+630(상주))



◈ 2구간(STA.4+300~5+120(영천)



요 약 문

1. 과 업 명

상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사 (제1공구) 초기점검

2. 과업의 목적

본 용역은 '건설기술진흥법' 제62조 및 동법 시행령/규칙에 의거 시행하는 건설공사 안전점검 실시 중 초기점검을 실시하여 건설공사의 품질 및 안전을 확보하는데 목적이 있다.

3. 과업의 범위

가. 설계도서 및 관련자료의 수집·검토

나. 외관조사

1) 육안점검 및 균열측정 스케일을 이용한 성능 저하부 조사

2) 구조물 변위 초기치 조사

다. 비파괴 조사

1) 콘크리트 강도(반발경도법)

2) 철근 배근상태(배근간격 및 피복두께)

마. 재하시험 및 내하력 평가

1) 정·동적 변위 및 변형률 측정

2) 가속도 측정

바. 시설물 상태평가 및 안전성 평가

사. 보수보강 및 유지관리방안 제시

4. 과업기간

2017년 04월 ~ 2017년 06월

5. 과업대상 구조물

○ 교 량

교 량 명	연 장 (m)	폭 (m)	교량 형식					비고
			상 부	하 부		기 초		
				교대	교각	교대	교각	
양 지 교	225	12,150 (상주) 12.320 (영천)	IPC GIRDER	역T형	T형	파일기초	파일기초, 직접기초	
장 곡 교	270	12,150 (상주) 12.320 (영천)	IPC GIRDER	역T형	T형	파일기초	파일기초	
낙동강대교	770	12.150 (상주) 12.150 (영천)	STB	역T형	Ⅱ형	파일기초	파일기초	

○ 절토사면

위 치	방향	연장 (m)	높이 (m)	종별	비 고
STA.1+680~2+000(영천)	영천	320.0	32.0	2종	
STA.6+680~6+980(상주)	상주	260.0	31.0	2종	

6. 교량 초기점검 결과

Ⅰ. 양지교

1 대상교량 현황

구 분		내 용	구 분			내 용
교 량 명		양 지 교	준공년도			2017년 06월
관리주체		상주영천고속도로주식회사	설계하중			DB-24, DL-24
종 별		2종	시 공 자			대림산업(주)
상부 구조	형 식	IPC GIRDER	하부 구조	교 대	형 식	역T형
	연 장	225.0m 5@45.000=225.0			기 초	직접기초, 파일기초
	폭	24.470m		교 각	형 식	T형
	포 장	콘크리트 포장(T=50㎜)			기 초	직접기초, 파일기초
받침장치		탄성 받침	신축이음장치			강 핑거 조인트
콘크리트 설계강도		바닥판 : fck=27.0MPa, IPC GIRDER : fck =40.0 MPa, 교대 : fck = 24.0 MPa, 교각 : fck = 24.0				



내 용 : 상 부 전 경(상주방향)



내 용 : 측 면 전 경

2 외관조사 결과

- 교면포장 외관조사 결과 콘크리트 포장은 균열, 마모, 박리, 박락 등의 초기결함이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.
- 배수시설에 대한 점검결과 배수구의 설치 위치 및 간격, 배수관의 연결부 상태 및 지지철물 등은 도면과 일치되게 시공된 상태이며 시공 상태는 양호한 것으로 조사되었다.
- 방호벽 및 중분대는 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 일부 국부적으로 시공초기 건조수축 및 수화열에 의한 미세균열, 백태, 보수부 재균열 등이 발생된 것으로 조사되었다. 조사된 손상은 점검 시 대부분 보수 및 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되으며 보수 상태는 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있는 것으로 조사되었으나, 지속적인 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 관리가 요구된다.
- 신축이음장치는 A1, P3 강핑거조인트, A2 뉴모노셀 조인트로 시공되어 있으며, 본체의 강재 및 고무재 모두 초기설치시의 결함사항(하부 누수 등)은 없는 적정한 상태를 유지하고 있으며, 후타재는 파손 및 교면포장과의 단차가 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.
- 바닥판 하면에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열, 다짐불량에 의한 재료분리, 마감불량 등이 조사되었으나 발생된 손상에 대해서는 보수 계획을 수립하여 점검기간내 보수를 실시한 상태이며 보수상태는 전반적으로 양호하나 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 관리가 필요할 것으로 판단된다.
- 교량점검차를 이용한 IPC 거더와 가로보에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열부 수분유입에 따른 백태, 파손, 재료분리 등이 조사되었다. 이들 손상은 점검 기간내 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었으며 보수상태는 양호하나 유지관리시 주의 관찰이 필요할 것으로 판단된다.
- 거더의 중앙부 및 강선정착부는 휨 균열, 거더 처짐, 쉬스관 노출 및 파손 등이 없는 양호한 상태이다.
- 받침장치는 영천방향과 상주방향에 탄성받침으로 이루어져 있으며, 받침콘크리트 및 무수축 몰탈에 발생한 균열에 대해서는 보수가 완료된 상태로 조사되었다.
- 이동 여유량에 대한 검토결과, 온도에 의한 이동량과 허용 이동량을 모두 만족하는 것으로 조사되어 신축거동은 문제가 없는 것으로 판단된다.
- 연단거리를 측정한 결과 연단거리는 충분히 확보하고 있는 것으로 조사되었다.
- 교대에 대한 외관조사 결과, 일부 전면부 신축이음 미설치시 우수 유입 등으로 인한 누수흔적이 발생된 상태이며 또한 건조수축에 의한 균열 발생부에 대해서는 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다.
- 발생된 손상에 대해서는 점검 전 보수가 완료된 상태이며 보수상태는 양호하였으나 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.
- 교각에 일부 CW : 0.1㎜~0.2㎜의 균열이 조사되었으며, 균열 발생원인은 시공초기 건조수축 및 수화열에 의해 발생된 균열로 판단된다. 교각에서 조사된 손상부에 대해서는 대부분 점검 기간내 보수가 완료된 것으로 조사되었으며 보수상태는 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있으나, 유지관리시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 지속적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.

3 내구성평가 결과

▪ 반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 측정결과 슬래브 하면 28.9~29.5MPa, 교대 26.0~26.2MPa, 교각 27.5~28.8MPa로 설계기준강도 90% 이상을 확보하고 있는 것으로 조사되어 콘크리트의 품질 저하는 없는 양호한 상태인 것으로 측정되었다.

▪ 각 부재별로 자기법에 의한 철근배근 상태를 조사한 결과 전반적으로 설계도면에 준하여 적정하게 배근되어 있는 것으로 조사되었다.

▪ 탄산화 깊이 측정 결과 0.3~1.2mm정도로 탄산화가 진행된 것으로 조사되었으며, 평가기준에 따른 상태등급은 a등급으로 탄산화에 의한 부식발생 우려는 없는 것으로 판단된다.

4 재하시험 결과

1) 처짐 측정 결과

구 분	Dis1	Dis2	Dis3	Dis4	Dis5	비 고
L/C-1	**-1.454**	-1.018	-0.697	-0.251	-0.033	
L/C-2	-0.434	-0.630	-0.784	-0.651	-0.442	
L/C-3	-0.012	-0.244	-0.678	-0.954	-1.369	

▪ 외측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 처짐을 측정하였으며, 그 결과는 다음 표와 같다. 측정결과 최대 처짐 값은 L/C-1의 Dis1에서 -1.454㎜가 발생되었다.

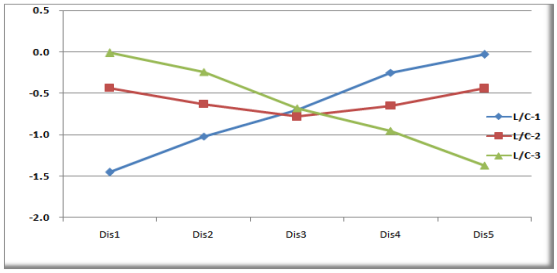
2) 변형률 측정결과

(+: 인장, -: 압축)

구 분	S1	S2	S3	S4	S5	S6	비 고
L/C-1	**47.774**	22.902	8.910	-10.487	-5.024	-2.016	
L/C-2	14.273	25.765	13.982	-3.271	-6.872	-3.054	
L/C-3	7.996	21.042	43.768	-1.983	-4.957	-9.626	

▪ 외측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 변형율을 측정하였으며, 측정결과 최대변형율은 L/C-1의 S1에서 **47.774**με가 발생되었다.

3) 하중 횡분배 검토



▪ 측정경간의 재하시험시 시험차량을 횡방향으로 이동하면서 처짐량을 비교한 결과 각 거더의 대칭성 및 수직하중 분담율은 양호한 것으로 검토되어 교량의 이상거동은 없는 것으로 검토되었다.

4) 실측충격계수

▪ 정모멘트 변위의 측정치를 분석하였다. 충격계수 산정은 공학용 프로그램인 R-Das2을 사용하여 동적 계측값을 각 주행속도별 0.6~1.0Hz까지 Low Pass Filterng 하였으며, 필터링된 계측 값이 안정적인 값으로 수렴된 구간의 주파수를 이용하여 동적 계측 값(Ddyn)을 필터링하여 정적성분(Dsta)을 산출하였다. 동적 재하시험에 의한 본 대상 교량의 최대 충격계수는 0.173으로 측정되어 시방서에서 규정하고 있는 설계충격계수(0.176)보다 작게 나타나 주행차량의 **충격에 대한 안전성이 확보**된 것으로 판단된다.

5) 고유진동수

구 분	주행속도 (km/hr)				비 고
	30	40	60	80	
고유진동수 (Hz)	3.347	3.340	3.340	3.340	

5 구조안전성 및 내하력 평가

1) 공용내하력 산정

가. 거더

1) 허용응력설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 응력 검토 결과는 다음의 표와 같으며, 검토 결과 거더응력은 허용응력 범위 이내로 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【외측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
외측거더	1차 긴장시	3.63	14.84				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	11.25	7.21				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.21	0.08	11.35	5.77
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.07	0.29	11.60	10.22
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			1.27	1.20	12.64	7.79
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.56	1.29	12.75	5.57
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			3.38	2.67	14.34	1.87
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【내측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
내측거더	1차 긴장시	3.63	14.84				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	11.25	7.21				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.22	0.09	11.35	5.77
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.08	0.30	11.59	10.21
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			0.99	0.99	12.39	8.43
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.29	1.09	12.51	6.21
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			2.84	2.27	13.87	3.17
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

2) 강도설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 극한상태의 안전도를 검토하기 위해서 강도설계법을 토대로 안전성을 검토하였으며, 검토 결과 최소안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

■ 외측거더

· 극한모멘트

$Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 23,375kN\cdot m$

· 극한저항모멘트

$b = 2,624mm \quad dp = 2,553mm \quad Ap = 9,154mm^2$

$fpe = 1,001MPa \quad 0.5fpu = 950MPa$

$fps = 0.93 \times fpu = 1,767MPa$ (가정치)

$Ap \times fps = 0.85 \times fck \times a \times B$

$a = Ap \times fps / (0.85 \times fck \times B) = 181mm < 240mm$(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

$\varepsilon p = (d - X) / X \times \varepsilon cu + \varepsilon pe = 0.0342 > 0.015$

$X = a / 0.76 = 238$

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

$\varepsilon pe = fpe / Ep = 0.00501$

$\therefore fps = 0.93 \times fpu = 1,767MPa$

ΦMn = ΦAp x fps x (d - a/2) = 0.85 x 9,154 x 1,767 x (2,553 - 181/2)
= 33,857kN·m > Mu = 23,375kN·m O.K

■ 내측거더

· 극한모멘트

Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 21,435kN·m

· 극한저항모멘트

b = 2,450mm dp = 2,553mm Ap = 9,154mm^2

fpe = 995MPa 0.5fpu = 950MPa

fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa (가정치)

Ap x fps = 0.85 x fck x a x B

a = Ap x fps / (0.85 x fck x B) = 194mm < 240mm(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

εp = (d - χ) / χ x εcu + εpe = 0.032 > 0.015

χ = a / 0.76 = 255

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

εpe = fpe / Ep = 0.00498

∴ fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa

ΦMn = ΦAp x fps x (d - a/2) = 0.85 x 9,154 x 1,767 x (2,553 - 194/2)
= 33,767kN·m > Mu = 21,435kN·m O.K

나. 바닥판 안전성 검토

바닥판에 대한 안전성 검토는 강도설계법을 토대로 검토하였으며, 검토 결과 최소안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【바닥판 안전성 검토 결과】

구 분	계수모멘트 Mu(kN·m)	설계휨강도 ϕMn(kN·m)	안전율 (ϕMn/Mu)	검토결과
캔틸레버부(방음벽측)	129.73	150.99	1.164	O.K
중간슬래브	55.432	72.120	1.301	O.K

▪ 양지교의 IPC 거더 및 바닥판에 대한 안전성 검토 결과 최소안전율이 모두 1.000 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 안전한 것으로 평가되었다.

6 종합평가 및 안전등급산정

1) 상태평가 등급 산정

교 량 명 :	양지교						
구성교량명	환산 결함도점수	상태평가 등급	연장 (M)	차선	길이 X 차선	연장비	환산결함도점수 X 연장비
양지교(영천)	0.111	A	225	2	450	0.500	0.0555
양지교(상주)	0.109	A	225	2	450	0.500	0.0545
합계(Σ)			1,270		3,810	1	0.11
1. 평가지수 =							0.11
2. 상태평가 결과 =							A 등급

▪ 상태평가를 실시한 결과 『**A등급**』으로 평가되었다.

2) 안전성평가 등급 산정

시설물명	SF(안전율)	등급	안전성평가 결과
양지교	1.164	A	A [SF(안전율):1.164]

3) 안전등급

▪ 본 양지교에 대한 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 A등급(우수)으로 평가되었다. 향후 교량 공용시 현재의 양호한 상태를 지속적으로 유지시킬 수 있도록 유지관리에 노력하여야 한다.

7 종합결론

▪ 본 양지교에 대한 초기점검 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 교량의 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태” 인 “**A등급(우수)**”에 해당하는 것으로 평가되었으며, 전체적으로 안전성을 저해할 수 있는 문제는 없는 것으로 조사되었으므로 향후 관리주체에서 지속적으로 점검을 실시한다면 교량의 사용성 및 내구성은 확보될 것으로 판단된다.

Ⅱ. 장곡교

1 대상교량 현황

구 분		내 용	구 분			내 용
교 량 명		장 곡 교	준공년도			2017년 06월
관리주체		상주영천고속도로주식회사	설계하중			DB-24, DL-24
종 별		2종	시 공 자			대림산업(주)
상부 구조	형 식	IPC GIRDER	하부 구조	교 대	형 식	역T형
	연 장	270.0m 6@45.000=270.0			기 초	파일기초
	폭	24.640m		교 각	형 식	T형
	포 장	콘크리트 포장(T=50㎜)			기 초	파일기초
받침장치		면진 받침	신축이음장치			강 핑거 조인트
콘크리트 설계강도		바닥판 : fck=27.0MPa, IPC GIRDER : fck =40.0 MPa, 교대 : fck = 24.0 MPa, 교각 : fck = 24.0				



내 용 : 상 부 전 경(영천방향)



내 용 : 측 면 전 경

2 외관조사 결과

▪ 교면포장 외관조사 결과 콘크리트 포장은 균열, 마모, 박리, 박락 등의 초기결함이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.

▪ 배수시설에 대한 점검결과 배수구의 설치 위치 및 간격, 배수관의 연결부 상태 및 지지철물 등은 도면과 일치되게 시공된 상태이며 시공 상태는 전반적으로 양호한 것으로 조사되었다.

▪ 방호벽 및 중분대는 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 일부 국부적으로 시공초기 건조수축 및 수화열에 의한 미세균열, 백태, 보수부 재균열 등이 발생된 것으로 조사되었다. 조사된 손상은 점검 시 대부분 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었으며 보수 상태는 전반적으로 양호한 것으로 조사되었다.

▪ 보수부위에 대해서는 유지관리 차원에서 주기적인 점검 및 관리가 요구된다.

▪ 신축이음장치는 A1, P3, A2 강핑거조인트로 시공되어 있으며, 본체의 강재 및 고무재 모두 초기설치시의 결함사항(하부 누수 등)은 없는 적정한 상태를 유지하고 있으며, 후타재는 파손 및 교면포장과의 단차가 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.

▪ 바닥판 하면에 대한 외관조사 결과, 프리케스트 콘크리트 판넬은 손상이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었으나 S1 영천방향 켄틸레버부 1개소 시공시 다짐불량으로 인한 재료분리가 조사되었다. 점검일 현재 S1 영천방향 켄틸레버부 재료분리는 점검 기간 내 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다.

▪ 교량점검차를 이용한 IPC 거더와 가로보에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열부 수분유입에 따른 백태, 파손, 재료분리 등이 조사되었다. 이들 손상은 점검 기간내 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었으며 보수상태는 양호하나 유지관리시 주의관찰이 필요할 것으로 판단된다.

▪ 거더의 중앙부 및 강선정착부는 휨 균열, 거더 처짐, 쉬스관 노출 및 파손 등이 없는 양호한 상태이다.

▪ 받침장치는 탄성받침으로 이루어져 있으며, 받침콘크리트 및 무수축 몰탈에 발생한 균열, 다짐불량에 따른 재료분리 발생부에 대해서는 보수가 완료된 상태로 조사되었다. 받침장치에 발생된 손상은 대부분 보수가 완료되어 양호한 상태를 유지하고 있으며, 향후 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.

▪ 신축이음에 대한 유간측정을 실시한 결과 온도변화에 따른 계산 신축량을 상회하는 것으로 조사되어 적정한 유간거리를 확보하고 있는 것으로 확인되었다.

▪ 연단거리를 측정한 결과 연단거리는 충분히 확보하고 있는 것으로 조사되었다.

▪ 교대에 대한 외관조사 결과, 일부 건조수축에 의한 균열 발생부에 대해서는 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다.

▪ 발생된 손상에 대해서는 점검 전 보수가 완료된 상태이며 보수상태는 양호하였으나 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.

▪ 교각에 일부 CW : 0.1㎜~0.2㎜의 균열이 조사되었으며, 균열 발생원인은 시공초기 건조수축 및 수화열에 의해 발생된 균열로 판단된다. 조사된 손상부에 대해서는 대부분 점검 전 보수가 완료된 것으로 조사되었다.

3 내구성평가 결과

▪ 반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 측정결과 슬래브 하면 27.4~30.0MPa, 교대 25.1~26.9MPa, 교각 27.5~28.4MPa로 설계기준강도 90% 이상을 확보하고 있는 것으로 조사되어 콘크리트의 품질 저하는 없는 양호한 상태인 것으로 측정되었다.

▪ 각 부재별로 자기법에 의한 철근배근 상태를 조사한 결과 전반적으로 설계도면에 준하여 적정하게 배근되어 있는 것으로 조사되었다.

▪ 탄산화 깊이 측정 결과 0.3~1.2mm정도로 탄산화가 진행된 것으로 조사되었으며, 평가기준에 따른 상태등급은 a등급으로 탄산화에 의한 부식발생 우려는 없는 것으로 판단된다.

4 재하시험 결과

1) 처짐 측정 결과

구 분	Dis1	Dis2	Dis3	Dis4	Dis5	비 고
L/C-1	-1.482	-1.028	-0.712	-0.252	-0.037	
L/C-2	-0.639	-0.752	-0.896	-0.766	-0.653	
L/C-3	-0.074	-0.253	-0.714	-1.053	**-1.512**	

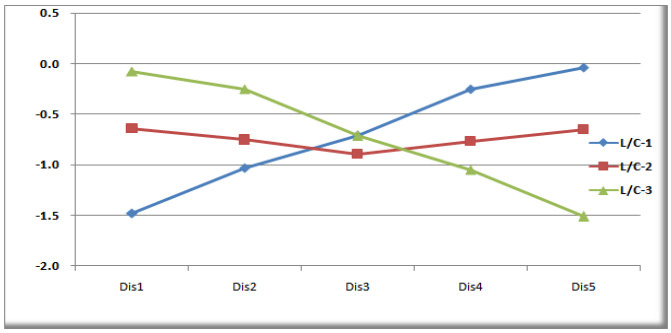
▪ 내측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 처짐을 측정하였으며, 그 결과는 다음 표와 같다. 측정결과 최대 처짐 값은 L/C-3의 Dis5에서 **1.512㎜**가 발생되었다.

2) 변형률 측정결과

구 분	S1	S2	S3	S4	S5	S6	비 고
L/C-1	39.516	18.564	8.310	-10.362	-4.254	-2.287	
L/C-2	11.983	22.325	12.651	-3.258	-6.283	-3.627	
L/C-3	8.214	19.027	**41.049**	-2.092	-5.012	-11.483	

▪ 내측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 변형율을 측정하였으며, 측정결과 최대변형율은 L/C-3의 S3에서 **41.049με**가 발생되었다.

3) 하중 횡분배 검토



▪ 측정경간의 재하시험시 시험차량을 횡방향으로 이동하면서 처짐량을 비교한 결과 각 거더의 대칭성 및 수직하중 분담율은 양호한 것으로 검토되어 교량의 이상거동은 없는 것으로 검토되었다.

4) 실측충격계수

▪ 정모멘트 변위의 측정치를 분석하였다. 충격계수 산정은 공학용 프로그램인 R-Das2을 사용하여 동적 계측값을 각 주행속도별 0.6~1.0Hz까지 Low Pass Filterng 하였으며, 필터링된 계측 값이 안정적인 값으로 수렴된 구간의 주파수를 이용하여 동적 계측 값(Ddyn)을 필터링하여 정적성분(Dsta)을 산출하였다. 동적 재하시험에 의한 본 대상 교량의 최대 충격계수는 0.172으로 측정되어 시방서에서 규정하고 있는 설계충격계수(0.176)보다 작게 나타나 주행차량의 **충격에 대한 안전성이 확보**된 것으로 판단된다.

5) 고유진동수

구 분	주행속도 (km/hr)				비 고
	30	40	60	80	
고유진동수(Hz)	3.442	3.259	3.439	3.416	

5 구조안전성 및 내하력 평가

1) 허용응력설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 응력 검토 결과는 다음의 표와 같으며, 검토 결과 거더응력은 허용응력 범위 이내로 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【외측경간(S4) 외측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분	비합성 단면		합성 단면			
	거 더		바닥판		거 더	
	상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
1차 긴장시	3.07	15.43				
	O.K	O.K				
바닥판 타설시	9.31	9.18				
	O.K	O.K				
바닥판 경화 후			0.20	0.07	9.39	7.71
			O.K	O.K	O.K	O.K
2차 긴장력 도입 후			0.14	0.31	9.66	11.57
			O.K	O.K	O.K	O.K
방호벽, 포장, 연석 등			1.11	1.05	10.51	9.57
			O.K	O.K	O.K	O.K
최종 감소 손실 발생 후			1.39	1.14	10.61	7.35
			O.K	O.K	O.K	O.K
활하중 작용시			3.21	2.52	12.19	3.60
			O.K	O.K	O.K	O.K
허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
	-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【내측경간(S5) 외측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
내측거더	1차 긴장시	3.05	15.45				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	9.28	9.21				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.21	0.07	9.37	7.70
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.65	0.56	9.94	8.97
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			0.84	0.70	10.10	8.58
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.13	0.79	10.21	6.32
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			2.67	1.95	11.55	3.16
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【외측경간(S4) 내측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분	비합성 단면		합성 단면			
	거 더		바닥판		거 더	
	상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
1차 긴장시	3.07	15.43				
	O.K	O.K				
바닥판 타설시	9.05	9.44				
	O.K	O.K				
바닥판 경화 후			0.21	0.08	9.14	7.97
			O.K	O.K	O.K	O.K
2차 긴장력 도입 후			0.14	0.32	9.41	11.84
			O.K	O.K	O.K	O.K
방호벽, 포장, 연석 등			1.38	1.26	10.49	9.39
			O.K	O.K	O.K	O.K
최종 감소 손실 발생 후			1.67	1.36	10.60	7.18
			O.K	O.K	O.K	O.K
활하중 작용시			3.19	2.52	11.93	4.16
			O.K	O.K	O.K	O.K
허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
	-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【내측경간(S5) 내측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
내측거더	1차 긴장시	3.05	15.45				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	9.02	9.47				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.21	0.07	9.11	7.99
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.67	0.58	9.71	10.12
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			1.31	1.07	10.27	8.86
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.60	1.17	10.38	6.65
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			2.86	2.13	11.48	4.16
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

2) 강도설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 극한상태의 안전도를 검토하기 위해서 강도설계법을 토대로 안전성을 검토하였으며, 검토 결과 최소안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

■ 외측거더

· 극한모멘트

외측경간(S4) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 21,412kN·m

내측경간(S5) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 18,551kN·m

· 극한저항모멘트

b = 2,686mm dp = 2,553mm Ap = 9,154mm^2

fpe = 933MPa 0.5fpu = 950MPa

fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa (가정치)

Ap x fps = 0.85 x fck x a x B

a = Ap x fps / (0.85 x fck x B) = 177mm < 240mm(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

$\varepsilon p = (d - X) / X \times \varepsilon cu + \varepsilon pe = 0.0345 > 0.015$

$X = a / 0.76 = 233$

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

$\varepsilon pe = fpe / Ep = 0.00467$

∴ fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa

ΦMn = ΦAp x fps x (d - a/2) = 0.85 x 9,154 x 1,767 x (2,553 - 177/2)
= 33,881kN·m > Mu (21,412kN·m, 18,551kN·m) O.K

■ 내측거더

· 극한모멘트

외측경간(S4) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 20,299kN·m

내측경간(S5) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 18,037kN·m

· 극한저항모멘트

b = 2,500mm dp = 2,553mm Ap = 9,154mm^2

fpe = 932MPa 0.5fpu = 950MPa

fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa (가정치)

Ap x fps = 0.85 x fck x a x B

a = Ap x fps / (0.85 x fck x B) = 194mm < 240mm(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

εp = (d - χ) / χ x εcu + εpe = 0.032 > 0.015

χ = a / 0.76 = 250

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

εpe = fpe / Ep = 0.00466

∴ fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa

ΦMn = ΦAp x fps x (d - a/2) = 0.85 x 9,154 x 1,767 x (2,553 - 190/2)
= 33,792kN·m > Mu (21,435kN·m, 18,037kN·m) O.K

나. 바닥판 안전성 검토

바닥판에 대한 안전성 검토는 강도설계법을 토대로 검토하였으며, 검토 결과 최소안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【바닥판 안전성 검토 결과】

구 분	계수모멘트 Mu(kN·m)	설계휨강도 ΦMn(kN·m)	안전율 (ΦMn/Mu)	검토결과
캔틸레버부(방음벽측)	75.54	91.80	1.215	O.K
캔틸레버부(중분대측)	40.87	57.85	1.415	O.K

▪ 장곡교의 IPC 거더 및 바닥판에 대한 안전성 검토 결과 최소안전율이 모두 1.000 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 안전한 것으로 평가되었다.

6 종합평가 및 안전등급산정

1) 상태평가 등급 산정

교 량 명 :	장곡교						
구성교량명	환산	상태평가	연장	차선	길이	연장비	환산결함도 점수
	결함도점수	등급	(M)		X 차선		X 연장비
장곡교(영천)	0.104	A	270	2	540	0.500	0.052
장곡교(상주)	0.101	A	270	2	540	0.500	0.051
합계(Σ)			540		1,080	1	0.103
1. 평가지수 =							0.103
2. 상태평가 결과 =							A 등급

▪ 상태평가를 실시한 결과 『**A등급**』으로 평가되었다.

2) 안전성평가 등급 산정

시설물명	SF(안전율)	등급	안전성평가 결과
장곡교	1.215	A	A [SF(안전율):1.215]

3) 안전등급

▪ 본 장곡교에 대한 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 A등급(우수)으로 평가되었다. 향후 교량 공용시 현재의 양호한 상태를 지속적으로 유지시킬 수 있도록 유지관리에 노력하여야 한다.

7 종합결론

▪ 본 장곡교에 대한 초기점검 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 교량의 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태” 인 “**A등급(우수)**”에 해당하는 것으로 평가되었으며, 전체적으로 안전성을 저해할 수 있는 문제는 없는 것으로 조사되었으므로 향후 관리주체에서 지속적으로 점검을 실시한다면 교량의 사용성 및 내구성은 확보될 것으로 판단된다.

Ⅲ. 낙동강대교

1 대상교량 현황

구 분		내 용	구 분			내 용
교 량 명		낙 동 강 대 교	준공년도			2017년 06월
관리주체		상주영천고속도로주식회사	설계하중			DB-24, DL-24
종 별		2종	시 공 자			대림산업(주)
상부 구조	형 식	Steel Box Girder	하부 구조	교 대	형 식	역T형
	연 장	2@50.0 + 9@70.0 + 40.0 = 770.000m			기 초	직접기초, 파일기초
	폭	24.640m		교 각	형 식	T형
	포 장	콘크리트 포장(T=50㎜)			기 초	직접기초, 파일기초
받침장치		면진 받침	신축이음장치			강 핑거 조인트
콘크리트 설계강도		바닥판 : fck=27.0MPa, 교대 : fck = 24.0 MPa, 교각 : fck = 27.0				



내 용 | 상 부 전 경(영천방향)



내 용 | 측 면 전 경

2 외관조사 결과

- 교면포장 외관조사 결과 콘크리트 포장은 균열, 마모, 박리, 박락 등의 초기결함이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.
- 배수시설에 대한 점검결과 배수구의 설치 위치 및 간격, 배수관의 연결부 상태 및 지지철물 등은 도면과 일치되게 시공된 상태이며 시공 상태는 양호한 것으로 조사되었다.
- 차량용 방호책 및 중앙분리대는 전반적으로 양호한 상태로 조사되었다. 일부 국부적으로 시공초기 건조수축 및 수화열에 의한 미세균열, 백태, 보수부 재균열 등이 발생된 것으로 조사되었으며 조사된 손상은 점검 시 대부분 보수 실시 중 및 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다. 보수 상태는 대부분 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있는 것으로 조사되었으나, 지속적인 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 관리가 요구된다.
- 신축이음장치는 A1, A2 강 핑거조인트로 시공되어 있으며, 본체의 강재 및 고무재 모두 초기설치시의 결함사항(하부 누수 등)은 없는 적정한 상태를 유지하고 있으며, 후타재는 파손 및 교면포장과의 단차가 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.
- 바닥판 하면에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열, 균열부 수분 유입에 따른 백태 등이 조사되었다. 발생된 손상에 대해서는 점검 기간내 보수를 실시한 것으로 조사되었으며 보수 상태는 전반적으로 양호하며 향후 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 관리가 필요할 것으로 판단된다.
- 교량점검차를 이용한 거더와 가로보에 대한 외관조사 결과, 도장탈락, 좌굴 등의 손상이 없는 양호한 상태이나 일부 용접시 가스분출에 따른 기공이 조사되었으나 경미한 손상인 것으로 조사되었다.
- 받침장치는 DISK, ERADIQUAKE ISOLATION받침으로 이루어져 있으며, 받침콘크리트 및 무수축 몰탈에 미세균열, 재료분리에 대해서는 보수가 완료된 상태이나 일부 보수시 누락부가 발생된 것으로 조사되었다.
- 이동 여유량에 대한 검토결과, 온도에 의한 이동량과 허용 이동량을 모두 만족하는 것으로 조사되어 신축거동은 문제가 없는 것으로 판단된다.
- 연단거리를 측정한 결과 연단거리는 충분히 확보하고 있는 것으로 조사되었다.
- 교대에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열 발생부에 대해서는 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다.
- 교각에 다수의 CW : 0.1㎜~0.2㎜의 균열이 조사되었으며, 균열 발생원인은 시공초기 건조수축 및 수화열, 응력집중 등에 의해 발생된 균열로 판단된다.
- 교각에서 조사된 손상부에 대해서는 대부분 점검 전 보수를 실시한 것으로 조사되었으나 일부 보수누락부가 발생된 것으로 조사됨에 따라 추가 손상 보수를 실시하여야 할 것으로 판단되며 기 보수부는 유지관리시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 지속적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.

3 내구성평가 결과

▪ 반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 측정결과 슬래브 하면 28.3~29.5MPa, 교대 25.7~26.6MPa, 교각 27.6~28.8MPa로 설계기준강도 90% 이상을 확보하고 있는 것으로 조사되어 콘크리트의 품질 저하는 없는 양호한 상태인 것으로 측정되었다.

▪ 각 부재별로 자기법에 의한 철근배근 상태를 조사한 결과 전반적으로 설계도면에 준하여 적정하게 배근되어 있는 것으로 조사되었다.

▪ 탄산화 깊이 측정 결과 0.5~0.8mm정도로 탄산화가 진행된 것으로 조사되었으며, 평가기준에 따른 상태등급은 a등급으로 탄산화에 의한 부식발생 우려는 없는 것으로 판단된다.

4 재하시험 결과

1) 처짐 측정 결과

구 분	Dis1	Dis2	Dis3	비 고
L/C-1	-2.139	-0.514	-0.103	1대 재하
L/C-2	-0.770	-1.431	-0.447	1대 재하
L/C-3	-0.515	-1.627	-0.857	1대 재하
L/C-4	-0.091	-0.520	-2.359	1대 재하
L/C-5	-3.000	-2.026	-0.550	2대 재하
L/C-6	-1.363	-3.101	-1.460	2대 재하
L/C-7	-0.570	-2.069	**-3.238**	2대 재하

▪ 외측경간(S12)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 처짐을 측정하였으며, 그 결과는 다음 표와 같다. 측정결과 최대 처짐 값은 L/C-7의 Dis3에서 **-3.238㎜**가 발생되었다.

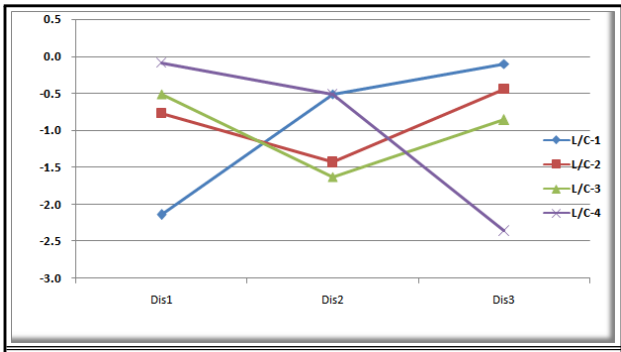
2) 변형률 측정결과

(+: 인장, -: 압축)

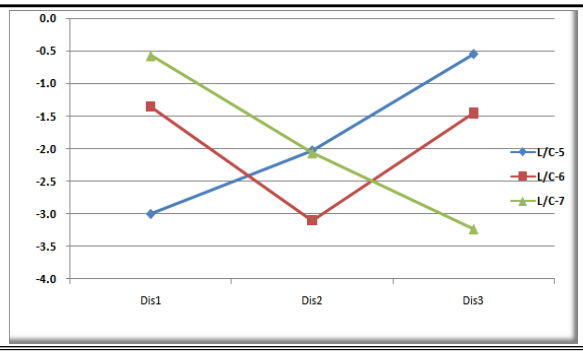
구 분	S1	S2	S3	S4	S5	S6	비 고
L/C-1	-6.794	33.027	-3.399	15.224	-0.929	4.071	1대 재하
L/C-2	-2.644	10.627	-5.326	23.831	-1.825	8.832	1대 재하
L/C-3	-1.794	8.551	-6.468	27.731	-2.932	12.204	1대 재하
L/C-4	-0.943	4.108	-3.968	16.043	-7.727	37.928	1대 재하
L/C-5	-12.298	56.195	-7.367	31.203	-1.896	7.264	2대 재하
L/C-6	-5.845	25.369	-12.406	56.715	-5.907	25.727	2대 재하
L/C-7	-2.482	10.304	-6.993	34.243	-12.757	**57.108**	2대 재하

▪ 외측경간(S12)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 변형율을 측정하였으며, 측정결과 최대변형율은 L/C-7의 S6에서 **57.108με**가 발생되었다.

3) 하중 횡분배 검토



하중 횡분배 - 1대 재하



하중 횡분배 - 2대 재하

▪ 측정경간의 재하시험시 시험차량을 횡방향으로 이동하면서 처짐량을 비교한 결과 각 거더의 대칭성 및 수직하중 분담율은 양호한 것으로 검토되어 교량의 이상거동은 없는 것으로 검토되었다.

4) 실측충격계수

▪ 정모멘트 변위의 측정치를 분석하였다. 충격계수 산정은 공학용 프로그램인 R-Das2을 사용하여 동적 계측값을 각 주행속도별 0.6~1.0Hz까지 Low Pass Filterng 하였으며, 필터링된 계측 값이 안정적인 값으로 수렴된 구간의 주파수를 이용하여 동적 계측 값(Ddyn)을 필터링하여 정적성분(Dsta)을 산출하였다. 동적 재하시험에 의한 본 대상 교량의 최대 충격계수는 0.189로 측정되어 시방서에서 규정하고 있는 설계충격계수(0.200)보다 작게 나타나 주행차량의 **충격에 대한 안전성이 확보**된 것으로 판단된다.

5) 고유진동수

구 분	주행속도 (km/hr)				비 고
	30	40	60	80	
고유진동수 (Hz)	3.252	3.224	3.664	3.273	

5 구조안전성 및 내하력 평가

1) 안전성평가 결과

부 재		SF(안전율)	등 급
바닥판		$\frac{\Phi M_n}{M_u} = \frac{55.487}{46.232} = 1.200$	A
Steel Box Girder	정모멘트부	$\frac{f_a}{f} = \frac{215.000}{156.648} = 1.373$	A
	부모멘트부	$\frac{f_a}{f} = \frac{215.000}{170.724} = 1.259$	A

▪ 낙동대교 거더 및 바닥판에 대한 안전성 검토 결과 최소안전율이 모두 1.000 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 안전한 것으로 평가되었다.

2) 공용내하력(Load Carrying Capacity) 산정

공용내하력 : $P = K_s \times RF \times P_r$

여기서, K_s = 응답 보정계수 = $\frac{\varepsilon_{계산}}{\varepsilon_{실측}} \times \frac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$

RF = 내하율

P_r = 설계 활하중

= 이론적인 변형율, = 실측 변형율

= 도로교 설계기준에 의한 충격계수

= 동적재하시험으로부터 평가된 최대 충격계수

구 분		계산치(mm)	실측치(mm)	$\frac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$	보정계수, K
G1	LC1	2.977	2.139	$\frac{1.190}{1.189} = 1.001$	1.393
G2	LC3	1.820	1.627		**1.120**
G3	LC4	2.977	2.359		1.263

3) Steel Box 거더

부 재	검토위치	내하율 산정	내하율(RF)	보정계수(K)	공용내하력
S3 정모멘트	바닥판 슬래브상면	$\frac{10.800-1.050}{2.243}$	4.347	1.120	DB-24 이상
	상부플랜지	$\frac{159.906-94.178}{12.119}$	5.424		
	하부플랜지	$\frac{215.000-104.170}{52.478}$	2.112		
S9 정모멘트	바닥판 슬래브상면	$\frac{10.800-0.804}{2.275}$	4.394		DB-24 이상
	상부플랜지	$\frac{159.906-69.444}{11.762}$	7.691		
	하부플랜지	$\frac{215.000-88.253}{59.561}$	2.128		
P10 부모멘트	상단 철근	$\frac{160.000-23.578}{33.965}$	5.405		DB-24 이상
	상부플랜지	$\frac{215.000-120.910}{31.215}$	3.014		
	하부플랜지	$\frac{215.000-123.420}{43.678}$	2.097		

※ 활하중 응력에 충격계수 포함됨

4) 바닥판

구 분		내하율 계산과정	내하율(RF)	기본내하력
바닥판 슬래브	캔틸레버부	$\frac{55.478-1.3\times6.989}{2.15\times1.357}$	15.901	DB-24이상
	중앙부	$\frac{69.003-1.3\times2.072}{2.15\times23.946}$	1.288	DB-24이상

※ 활하중모멘트에 충격계수 포함됨.

▪ 낙동대교의 Steel 박스거더 및 바닥판에 대한 기본내하력 평가 결과, 기본내하율이 모두 1.0 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 기본내하력을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

6 종합평가 및 안전등급산정

1) 상태평가 등급 산정

교 량 명 :	낙동강대교						
구성교량명	환산 결함도 점수	상태평가 등급	연장 (M)	차선	길이 X 차선	연장비	환산결함도점수 X 연장비
낙동강대교	0.117	A	770	2	1,540	1.0	0.117
합계(Σ)			1,270		1,540	1	0.117
1. 평가지수 =							0.117
2. 상태평가 결과 =							A 등급

▪ 상태평가를 실시한 결과 『**A등급**』으로 평가되었다.

2) 안전성평가 등급 산정

시설물명	SF(안전율)	등급	안전성평가 결과
낙동강대교	1.20	A	A [SF(안전율):1.20]

3) 안전등급

▪ 본 낙동강대교에 대한 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 A등급(우수)으로 평가되었다. 향후 교량 공용시 현재의 양호한 상태를 지속적으로 유지시킬 수 있도록 유지관리에 노력하여야 한다.

7 종합결론

▪ 본 낙동강대교에 대한 초기점검 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 교량의 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태” 인 “**A등급(우수)**”에 해당하는 것으로 평가되었으며, 전체적으로 안전성을 저해할 수 있는 문제는 없는 것으로 조사되었으므로 향후 관리주체에서 지속적으로 점검을 실시한다면 교량의 사용성 및 내구성은 확보될 것으로 판단된다.

7. 절토사면 초기점검 결과

Ⅰ. STA.4+330～4+630(상주)

1 대상절토사면 현황

조사일자	2017. 6	조 사 자	김인광, 윤양하
일 기	맑음	준공년도	2017. 6
행정구역	경상북도 상주시 낙동면 장곡리		
위 경 도	시 점 : N(35° 28′ 02.2″), E(126° 17′ 22.0″)		
	종 점 : N(35° 28′ 08.1″), E(126° 17′ 12.3″)		
절토비탈면	길 이 : 300m	높 이 : 53m	
	경 사/경사방향 : 37°/ 219°		
	구성물질 : 혼합	토층심도 : 3.0~8.0m	
	소 단 : 10		
낙석/뜬돌	낙석 존재유무 : 무	낙석의 양 :	
	낙석 평균크기 : 낙석 최대크기 :		
	뜬돌 존재유무 : 무	뜬돌의 양 :	
	뜬돌 평균크기 : 뜬들 최대크기 :		

절토비탈면 시공현황	종 류	위 치	상 태
	산마루배수구	4+330~370, 4+540~630	양호
	소단배수구	4+370~595	양호
	점검로	4+595~630	양호
	식생공	4+330~370, 4+590~630	양호
	낙석방지망	4+370~590	양호
	낙석방지울타리	4+385~590	양호
	L형 측구	전구간	양호

붕괴이력	유 형	규 모	위 치
기 타			



전 경	STA.4+330 ~ 4+630(상주)

2 외관조사 결과

구 분	외관조사 결과	비 고
비탈면부	- 비탈면 상부 조사 결과 인장균열, 지반변형 등의 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한 특별한 손상은 조사되지 않음. - 비탈면내 노출된 암반은 보통풍화(MW) 내지 심한풍화(HW) 상태이다. - 낙석방지시설(낙석방지망, 낙석방지울타리)이 시공된 상태로 외관조사결과 특이 손상이 없는 양호한 것으로 조사되었음.	
식생상태	- 비탈면의 표면보호공으로 취부공을 시공한 상태이며, 일부구간의 경우 활착이 되지않아 식생기반재 노출상태이다. - 일부구간 별도의 표면보호공 미시공상태로 자연사면 노출상태이다.	
배수시설	- 산마루배수구 및 소단배수구가 시공된 상태임. - 전반적으로 배수시설은 양호한 상태이며, 배수기능을 저하시키는 낙엽, 토사, 유목 등의 유실물 퇴적은 발견되지 않았음.	
기타	- 점검시설로 점검로 및 점검계단이 시공되어 있고, 상태는 양호함. - L형측구(TYPE-1~3)이 시공된 상태로 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었음.	

3 상태평가

구 분	결함지수(F)	평 가 결과(F)	상 태 등 급	상 태
1구간	0.00≤F<0.15	0.145	A	문제점이 없는 최상의 상태
2구간	0.00≤F<0.15	0.145	A	문제점이 없는 최상의 상태

절토비탈면 상태평가 등급 결정			
시설물명	STA.4+330~4+630(상주)		
평가구분	결함지수	평가결과	비 고
상태평가	F=0.145	A	

평 가 결 과

- 본 절토비탈면에 대한 각 구간의 상태평가 결과 상태평가지수는 0.145로 산출되어 시설물의 상태평가 기준상 『A등급 : 0.00 ≤ F < 0.15』로 평가됨.

4 종합평가 및 안전등급산정

절토비탈면 종합평가 결과 산정표			
시설물명	STA.4+330～4+630(상주)	표 번 호	【표 1.4.1】
평가구분	결함지수	평가결과	비 고
상태평가	F=0.145	A	
안전성평가	해당없음		
종합평가	F=0.145	A	
종합평가결과	• 절토비탈면의 종합평가 결과 : A		

■ 안전등급 : **A등급(우수)**

5 종합결론

• 본 절토비탈면에 대한 상태평가 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 절토비탈면의 안전등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『A등급』으로 평가되었다.

II. STA.4+300～5+120(영천)

1 대상절토사면 현황

조사일자	2017. 6	조 사 자	김인광, 윤양하
일 기	맑음	준공년도	2017. 6
행정구역	경상북도 상주시 낙동면 장곡리		
위 경 도	시 점 : N(35° 28′ 07.8″), E(126° 17′ 11.1″)		
	종 점 : N(35° 27′ 49.5″), E(126° 17′ 32.9″)		
절토비탈면	길 이 : 800m	높 이 : 50m	
	경 사/경사방향 : 45°/ 038°		
	구성물질 : 혼합	토층심도 : 1.0～4.0m	
	소 단 : 9		
낙석/뜬돌	낙석 존재유무 : 무	낙석의 양 :	
	낙석 평균크기 : 낙석 최대크기 :		
	뜬돌 존재유무 : 무	뜬돌의 양 :	
	뜬돌 평균크기 : 뜬들 최대크기 :		

절토비탈면 시공현황	종 류	위 치	상 태
	산마루배수구	4+310～350, 4+485～5+110	보통
	소단배수구	4+350～560, 4+700～960	보통
	점검로	4+310～350	양호
	식생공	전구간	양호
	낙석방지망	4+400～620	양호
	낙석방지울타리	4+400～650	양호
	L형 측구	전구간	양호
붕괴이력	유 형	규 모	위 치
기 타			



전 경	STA.4+300 ～ 5+120(영천)

2 외관조사 결과

구 분	외관조사 결과	비 고
비탈면부	- 비탈면 상부 조사 결과 인장균열, 지반변형 등의 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한 특별한 손상은 조사되지 않음. - 비탈면내 노출된 암반은 보통풍화(MW) 내지 심한풍화(HW) 상태이다. - 낙석방지시설(낙석방지망, 낙석방지울타리)이 시공된 상태로 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었음.	
식생상태	- 비탈면의 표면보호공으로 취부공을 시공한 상태이며, 일부구간의 경우 활착이 되지않아 식생기반재 노출상태이다. - 일부구간 별도의 표면보호공 미시공상태로 자연사면 노출상태이다.	
배수시설	- 산마루배수구, 소단배수구 및 도수로가 시공된 상태임. - 전반적으로 배수시설은 양호하나, 소단배수구 및 산마루배수구의 일부구간에서 균열이 조사되었음.	
기타	- 점검시설로 점검로 및 점검계단이 시공되어 있고, 상태는 양호함. - L형측구(TYPE-1~3)이 시공된 상태로 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었음.	

3 내구성평가 결과

위 치	반발경도 (Ro)	추정강도 (MPa)
4+460 지점	55(0°)	123.0
4+520 지점	48(0°)	75.0

평 가 결 과

구 분	추정강도	비 고
암반 강도	75.0 ~ 123.0 MPa	연암, 보통암

4 상태평가

구 분	결함지수(F)	평 가 결과(F)	상 태 등 급	상 태
1구간	0.00≤F<0.15	0.145	A	문제점이 없는 최상의 상태
2구간	0.00≤F<0.15	0.118	A	문제점이 없는 최상의 상태
3구간	0.00≤F<0.15	0.107	A	문제점이 없는 최상의 상태
4구간	0.00≤F<0.15	0.115	A	문제점이 없는 최상의 상태

절토비탈면 상태평가 등급 결정			
시설물명	STA.4+310~5+110(영천)		
평가구분	결함지수	평가결과	비 고
상태평가	F=0.145	A	

평 가 결 과

• 본 절토비탈면에 대한 각 구간의 상태평가 결과 상태평가지수는 0.145로 산출되어 시설물의 상태평가 기준상 『A등급 : 0.00 ≤ F < 0.15』로 평가됨.

5 종합평가 및 안전등급산정

절토비탈면 종합평가 결과 산정표			
시설물명	STA.4+310~5+110(영천)	표 번 호	【표 4.1.1】
평가구분	결함지수	평가결과	비 고
상태평가	F=0.145	A	
안전성평가	해당없음		
종합평가	F=0.145	A	
종합평가결과	• 절토비탈면의 종합평가 결과 : A		

■ 안전등급 : **A등급(우수)**

5 보수·보강방안

구 분	손상내용	수 량	단위	보수공법	보수 순위	비고
배수시설	소단배수구 균열	4.0	m	주입보수	1	
	산마루배수구 균열	3.3	m	주입보수	1	

6 종합결론

• 본 절토비탈면에 대한 상태평가 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 절토비탈면의 안전등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『A등급』으로 평가되었다.

목 차

Ⅰ. 교 량 편

1. 양 지 교

제 1 장 서 언 ····· 3
1.1 대상교량의 개요 ····· 3

제 2 장 외 관 조 사 ····· 19
2.1 주요 부재별 외관조사 결과 ····· 19

제 3 장 내구성 조사 ····· 33
3.1 콘크리트 강도 시험 ····· 33
3.2 철근배근 탐사 ····· 34

제 4 장 재 하 시 험 ····· 37
4.1 개 요 ····· 37
4.2 정적 재하시험 ····· 41
4.3 동적 재하시험 ····· 44

제 5 장 구조안전성 및 내하력평가 ····· 48
5.1 개 요 ····· 48
5.2 구조검토 ····· 49
5.3 내하력평가 ····· 63

제 6 장 종합평가 및 안전등급 ····· 68
6.1 시설물의 상태평가 결과 ····· 68
6.2 시설물 종합평가 결과 ····· 69
6.3 안전등급 지정 ····· 69

제 7 장 보수 및 유지관리방안 ····· 70
7.1 보수방안 ····· 70
7.2 유지관리방안 ····· 71

제 8 장 종합결론 ····· 73

2. 장 곡 교

제 1 장 서 언 ····· 81

1.1 대상교량의 개요 ····· 81

제 2 장 외 관 조 사 ····· 94

2.1 주요 부재별 외관조사 결과 ····· 94

제 3 장 내구성 조사 ····· 105

3.1 콘크리트 강도 시험 ····· 105

3.2 철근배근 탐사 ····· 107

제 4 장 재 하 시 험 ····· 110

4.1 개 요 ····· 110

4.2 정적 재하시험 ····· 114

4.3 동적 재하시험 ····· 117

제 5 장 구조안전성 및 내하력평가 ····· 121

5.1 개 요 ····· 121

5.2 구조검토 ····· 122

5.3 내하력평가 ····· 139

제 6 장 종합평가 및 안전등급 ····· 144

6.1 시설물의 상태평가 결과 ····· 144

6.2 시설물 종합평가 결과 ····· 145

6.3 안전등급 지정 ····· 145

제 7 장 보수 및 유지관리방안 ····· 146

7.1 보수방안 ····· 146

7.2 유지관리방안 ····· 147

제 8 장 종합결론 ····· 149

3. 낙 동 강 대 교

제 1 장 서 언 ····· 157

1.1 대상교량의 개요 ····· 157

제 2 장 외 관 조 사 ····· 173

2.1 주요 부재별 외관조사 결과 ····· 173

제 3 장 내구성 조사 ····· 190

3.1 콘크리트 강도 시험 ····· 190

3.2 철근배근 탐사 ····· 191

제 4 장 재 하 시 험 ····· 194

4.1 개 요 ····· 194

4.2 정적 재하시험 ····· 199

4.3 동적 재하시험 ····· 203

제 5 장 구조안전성 및 내하력평가 ····· 207

5.1 개 요 ····· 207

5.2 구조해석 정리 ····· 208

5.3 내하력평가 ····· 232

제 6 장 종합평가 및 안전등급 ····· 240

6.1 시설물의 상태평가 결과 ····· 240

6.2 시설물 종합평가 결과 ····· 241

6.3 안전등급 지정 ····· 241

제 7 장 보수 및 유지관리방안 ····· 242

7.1 보수방안 ····· 242

7.2 유지관리방안 ····· 243

제 8 장 종합결론 ····· 245

Ⅱ. 절 토 사 면 편

1. STA. 4+330~4+630(상주)

제 1 장 개 요 ····· 253
1.1 개요 ····· 253

제 2 장 외 관 조 사 ····· 259
2.1 외관조사 결과 ····· 259

제 3 장 상 태 평 가 ····· 267
3.1 상태평가 ····· 267

제 4 장 종 합 평 가 ····· 275
4.1 종합평가 ····· 275

제 5 장 보수·보강 및 유지관리방안 ····· 276
5.1 보수·보강 및 유지관리방안 ····· 276

제 6 장 종 합 결 론 ····· 277
6.1 종합결론 ····· 277

2. STA. 4+300~5+120(영천)

제 1 장 개 요 ····· 279
1.1 개요 ····· 279

제 2 장 외 관 조 사 ····· 285
2.1 외관조사 결과 ····· 285

제 3 장 상 태 평 가 ····· 297
3.1 상태평가 ····· 297

제 4 장 종 합 평 가 ····· 311
4.1 종합평가 ····· 311

제 5 장 보수·보강 및 유지관리방안 ····· 312
5.1 보수·보강 및 유지관리방안 ····· 312

제 6 장 종 합 결 론 ····· 313
6.1 종합결론 ····· 313

Ⅲ. 공 통 편

제 1 장 서 언 ····· 316
1.1 과업의 목적 ····· 316
1.2 과업의 범위 및 내용 ····· 316
1.3 대상 시설물의 개요 ····· 318

제 2 장 외 관 조 사 ····· 323
2.1 개 요 ····· 323
2.2 교량 상태평가 기준 ····· 323
2.3 교좌장치 연단거리 조사 ····· 335
2.4 절토사면 상태평가 ····· 336

제 3 장 내 구 성 조 사 ····· 344
3.1 개 요 ····· 344
3.2 반발경도법에 의한 콘크리트 강도측정 ····· 344
3.3 철근배근 탐사 ····· 348
3.4 탄산화 시험 ····· 350

제 4 장 재 하 시 험 ····· 355
4.1 재하시험의 개요 ····· 355
4.2 재하차량 제원 ····· 358

제 5 장 구조안전성 및 내하력평가 ····· 360
5.1 개 요 ····· 360
5.2 내하력 평가 ····· 361

제 6 장 보수 및 유지관리방안 ····· 364
6.1 보수보강 ····· 374
6.2 유지관리방안 ····· 374

Ⅰ. 교 량 편

01 양 지 교

제 1 장 서 언
제 2 장 외 관 조 사
제 3 장 내구성 조사
제 4 장 재 하 시 험
제 5 장 구조안전성 및 내하력평가
제 6 장 종합평가 및 안전성평가
제 7 장 보수 및 유지관리방안
제 8 장 종 합 결 론

제 1 장 서 언

1.1 대상교량의 개요

1.1.1 교량의 현황

본 과업 대상교량의 현황은 다음과 같다.

구 분		내 용	구 분			내 용
교 량 명		양 지 교	준공년도			2017년 06월
관리주체		상주영천고속도로주식회사	설계하중			DB-24, DL-24
종 별		2종	시 공 자			대림산업(주)
상부 구조	형 식	IPC GIRDER	하부 구조	교대	형 식	역T형
	연 장	225.0m 5@45.000=225.0			기 초	직접기초, 파일기초
	폭	24.470m		교각	형 식	T형
	포 장	콘크리트 포장(T=50㎜)			기 초	직접기초, 파일기초
받침장치		탄성 받침	신축이음장치			강 핑거 조인트
콘크리트 설계강도		바닥판 : fck=27.0MPa, IPC GIRDER : fck =40.0 MPa, 교대 : fck = 24.0 MPa, 교각 : fck = 24.0				

1.1.2 교량 전경



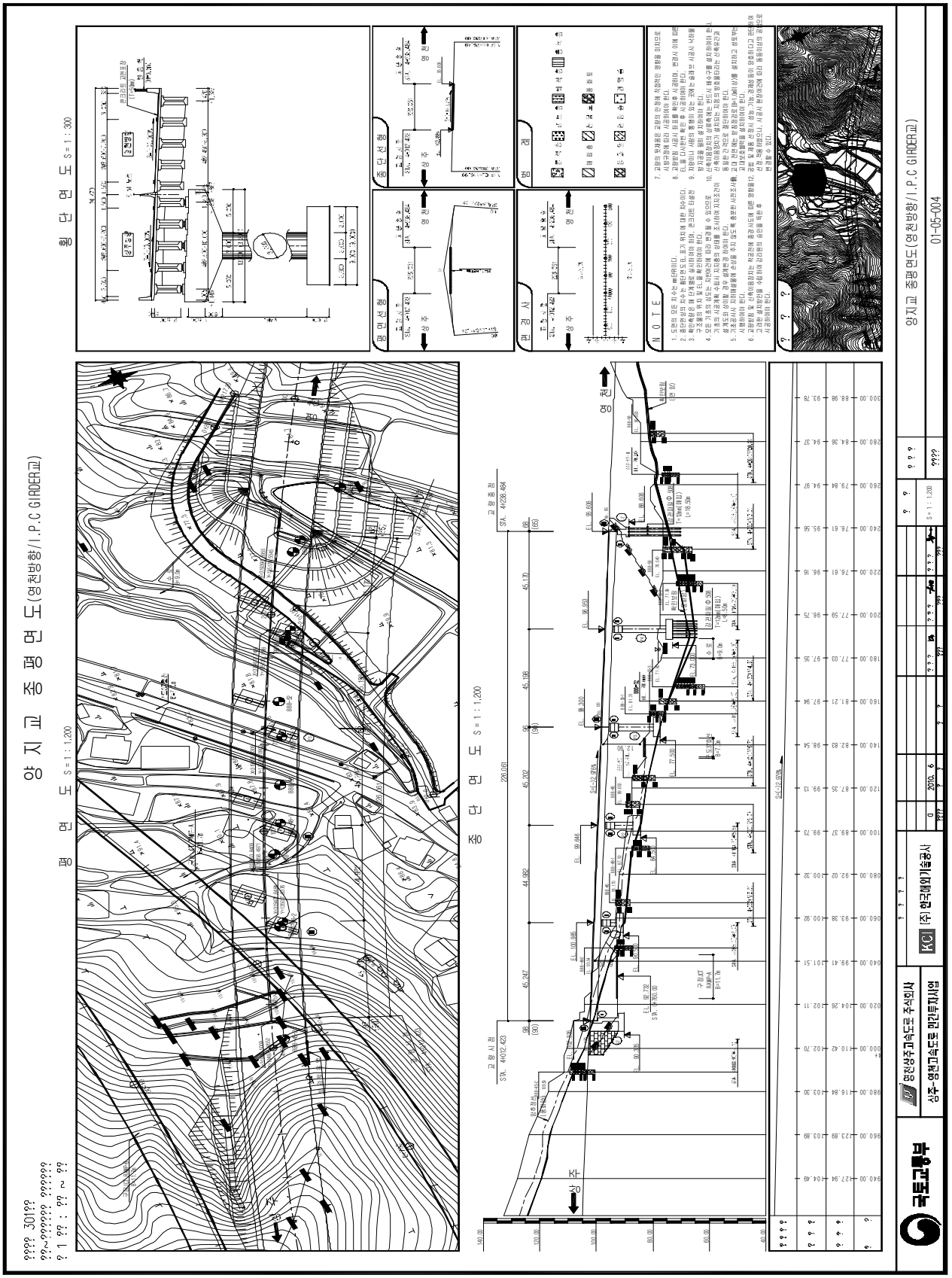
내 용 | 상 부 전 경(상주방향)



내 용 | 측 면 전 경

1.1.3 교량 제원

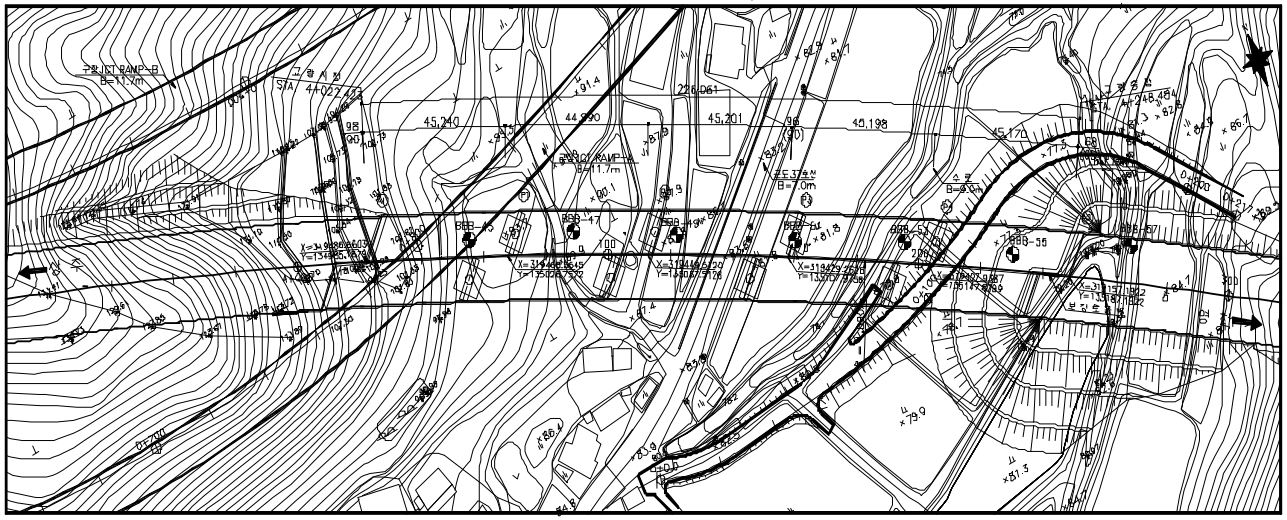
가. 종평면도



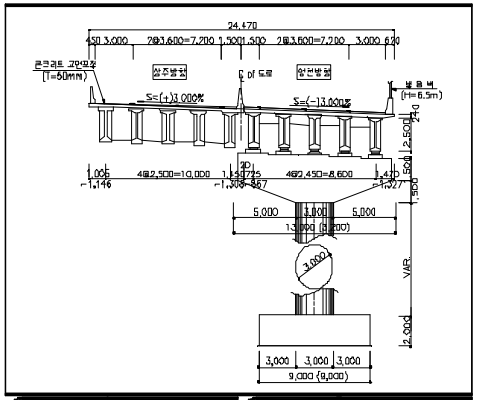
고속국도 301호선
상주~영천고속도로 민간투자사업
제 1 공구 : 낙동 ~ 단밀

양 지 교 증 평 면 도(상주방향/I.P.C GIRDER교)

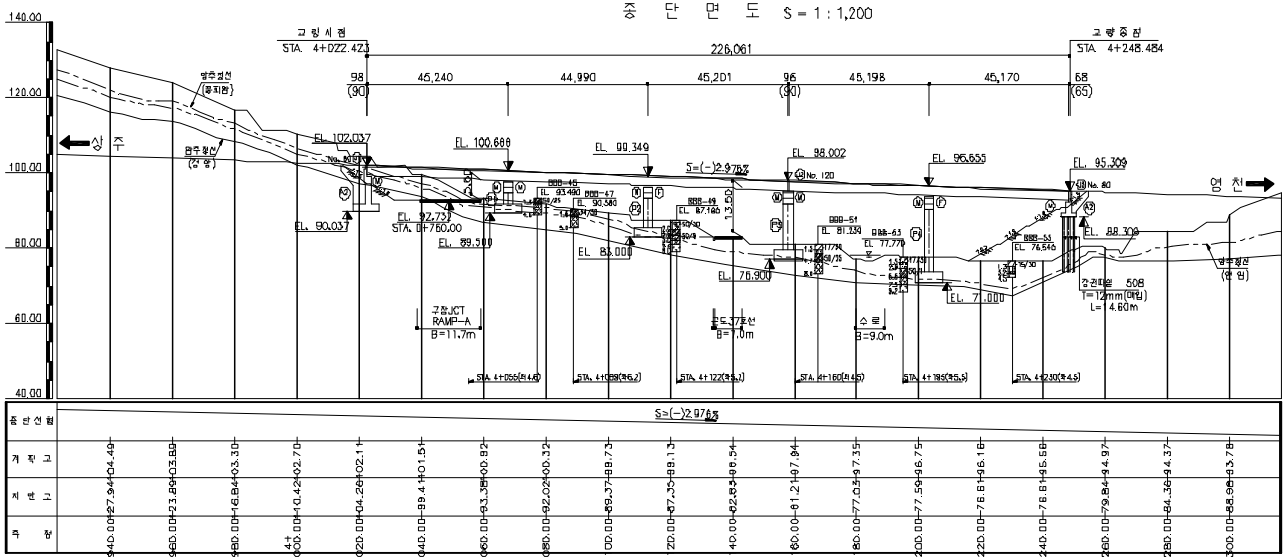
평 면 도 S = 1 : 1,200



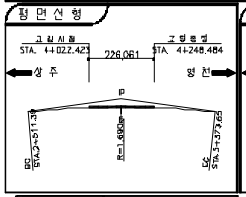
횡 단 면 도 S = 1 : 300



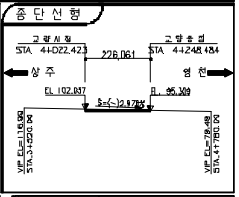
종 단 면 도 S = 1 : 1,200



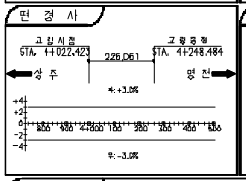
평 면 선 형



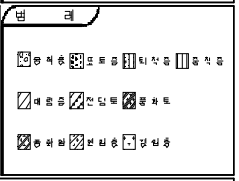
종 단 선 형



편 경 사



범 례



N O T E

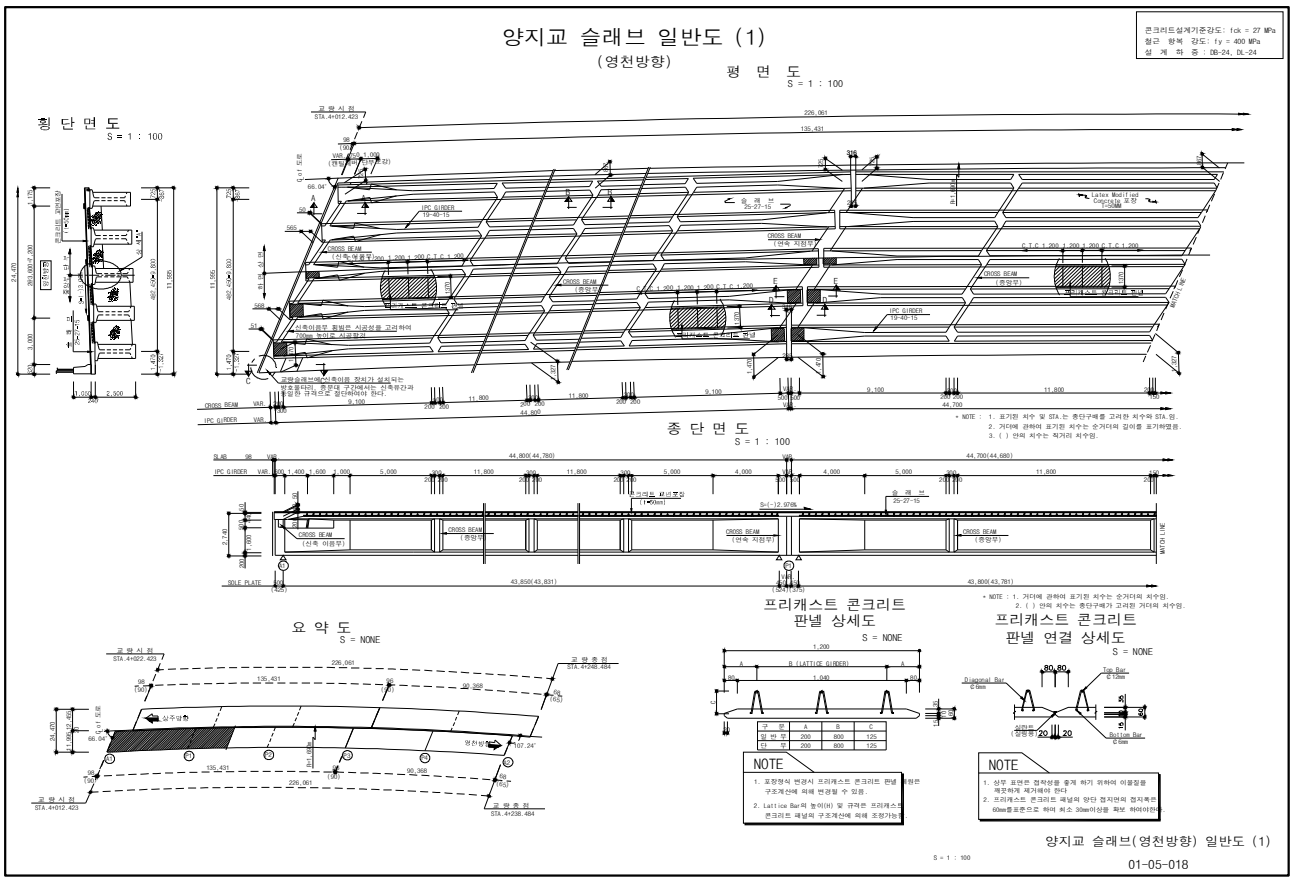
1. 도면의 모든 치수는 mm단위이다.
2. 종단면상의 지수는 절대표고 EL.로기 입력된 다한 치수이다.
3. 확인측량은 각 단계별로 실시하여야 하며, 콘크리트 타설한 구조물의 최종 및 EL.를 확인하여야 한다.
4. 모든 기초의 심도는 지반여건에 따라 변경될 수 있으므로 기초의 시공계획 수립시 지층의 상태를 조사하여 지지조건이 설계도와 상이할 경우 설계변경 하여야 한다.
5. 「콘크리트 지하매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전조사를 하여 시설하여야 한다.
6. 고량방점 및 상록터널입구는 적절한 곡률반지름 확보를 위하여 고려된 설계방법을 수립하여 검토한 후 시공하여야 한다.
7. 고점의 위치는 고점의 선상에 직접적인 상향을 미치므로 시공구점에 따라 시공하여야 한다.
8. 교상방점 시공시 적절을 확인후 시공하며, 변경시 이에 따른 EL.을 다시한번 확인 후 시공하여야 한다.
9. 지장하는 시설의 통행이 없는 곳에는 슬래브 시공시 낙하물 방지공을 철저 설치하여야 한다.
10. 신축이음장치의 상부측에는 반드시 배수구를 설치하여야 한다. 신축이음장치가 설치되는 시점의 방호울타리는 신속히 안전한 간격으로 설치하여야 한다.
11. 고다 한쪽에는 보행통로(B=1.0m미상)를 설치하고 설치하는 고다교보통력을 설치하여야 한다.
12. 교량 및 제반 상점시 설능, 기능, 장제설등이 있을에다고 판단하여 선정, 적용하였으나, 시공시 운전시에 따라 동등이상의 공법으로 변경할 수 있다.

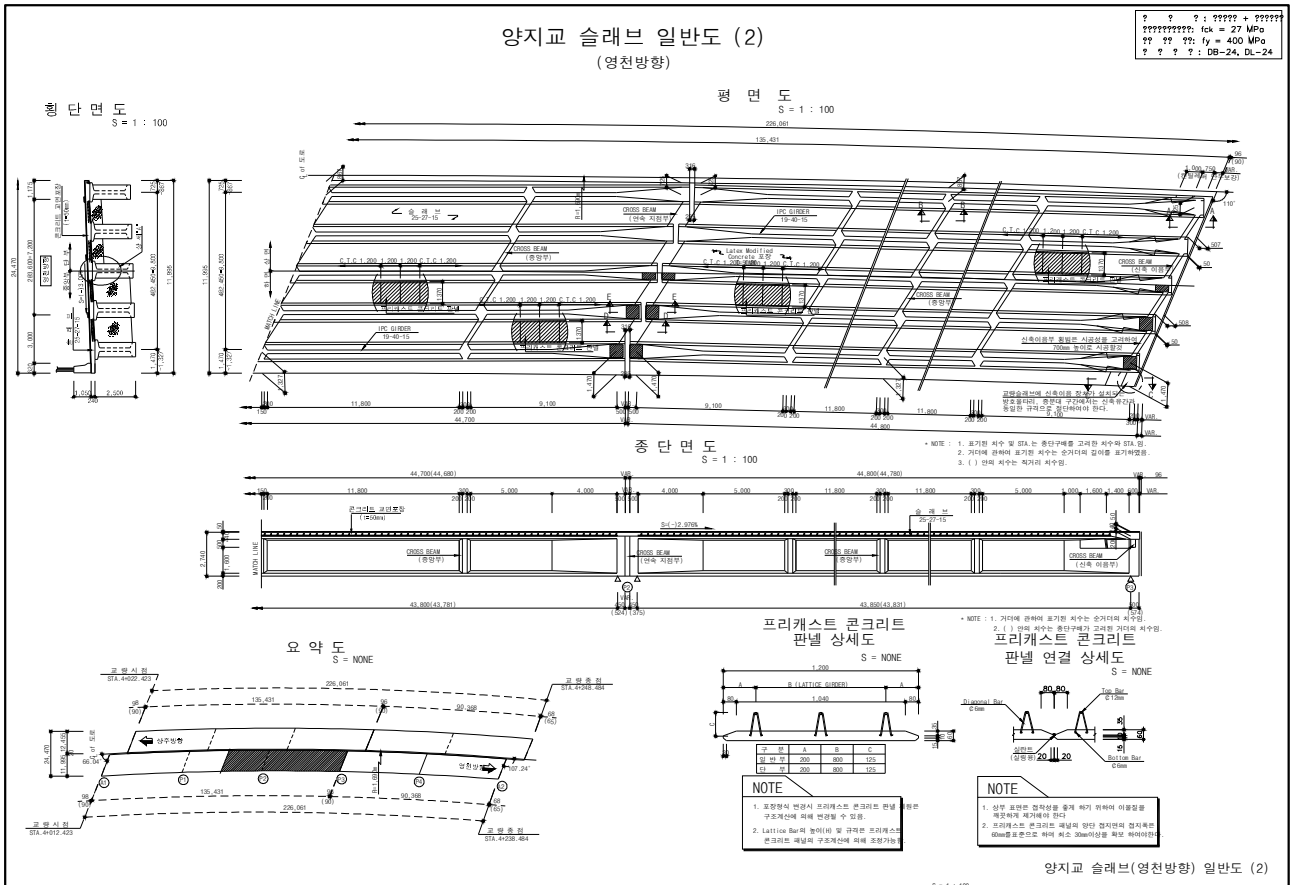
위 치 도



| 종단선형 | S=(-)2.975% | | |

나. 슬래브 일반도


양지교 슬래브 일반도 (1)
(영천방향)
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
종 단 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = NONE
프리캐스트 콘크리트
판넬 상세도
S = NONE
프리캐스트 콘크리트
판넬 연결 상세도
S = NONE
NOTE
양지교 슬래브(영천방향) 일반도 (1)
01-05-018

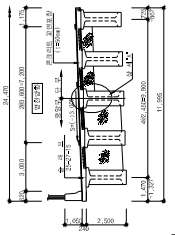

양지교 슬래브 일반도 (2)
(영천방향)
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
종 단 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = NONE
프리캐스트 콘크리트
판넬 상세도
S = NONE
프리캐스트 콘크리트
판넬 연결 상세도
S = NONE
NOTE
양지교 슬래브(영천방향) 일반도 (2)
01-05-019

? ? ? : ????? + ??????
???????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24

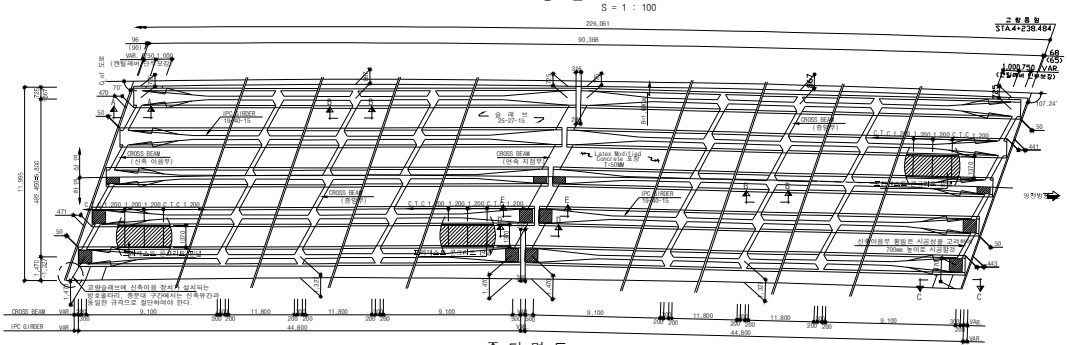
양지교 슬래브 일반도 (3)

(영천방향)

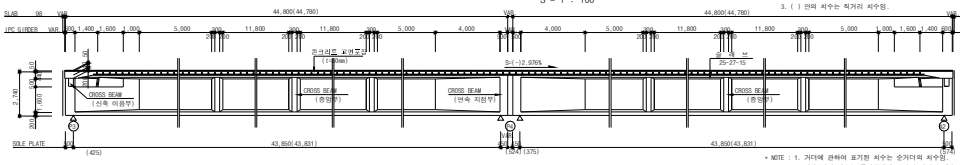
횡 단 면 도
S = 1 : 100



평 면 도
S = 1 : 100



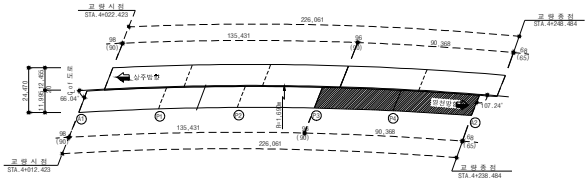
종 단 면 도
S = 1 : 100



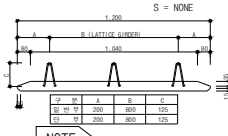
* NOTE : 1. 표기된 치수 및 STA.는 중단구배를 고려한 치수와 STA.임.
2. 거더에 관하여 표기한 치수는 순거더의 길이를 표기하였음.
3. ( ) 안의 치수는 직거리 치수임.

* NOTE : 1. 거더에 관하여 표기한 치수는 순거더의 치수임.
2. ( ) 안의 치수는 중단구배가 고려된 거더의 치수임.

요 약 도
S = NONE

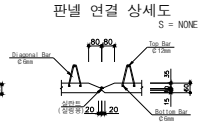


프리캐스트 콘크리트 판넬 상세도
S = NONE



NOTE
1. 포장형식 변경시 프리캐스트 콘크리트 판넬 구조계산에 의해 변경될 수 있음.
2. Lattice Bar의 높이(H) 및 규격은 프리캐스트 콘크리트 패널의 구조계산에 의해 조정가능함.

프리캐스트 콘크리트 판넬 연결 상세도
S = NONE



NOTE
1. 상부 표면은 점착성을 줄게 하기 위하여 이물질을 제포하여 제거해야 한다.
2. 프리캐스트 콘크리트 패널의 양단 접지면의 접지폭은 60mm로부터 하여 최소 30mm이상을 확보 하여야한다.

NOTE
본 교량은 프리캐스트 콘크리트 판넬이 적용된 교량으로 현장 여건에 맞춰 동바라+합판 거푸집 적용이 가능함.

양지교 슬래브(영천방향) 일반도 (3)

S = 1 : 100

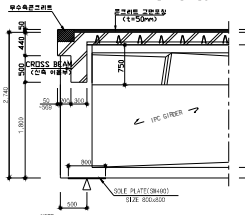
01-05-020

양지교 슬래브 일반도 (4)

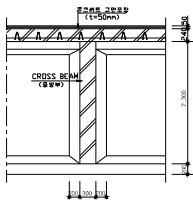
(영천방향)

? ? ? : ????? + ??????
???????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24

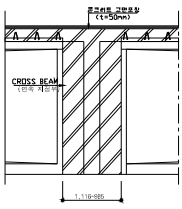
단 면 A-A
S = 1 : 30



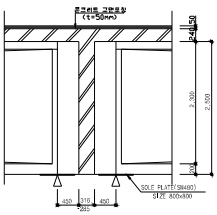
단 면 B-B
S = 1 : 30



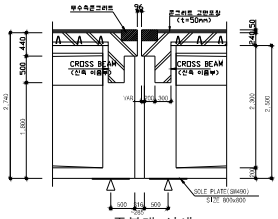
단 면 D-D
S = 1 : 30



단 면 E-E
S = 1 : 30

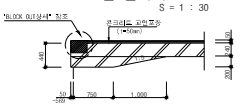


단 면 F-F
S = 1 : 30

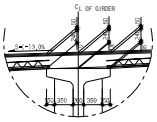


* NOTE :
1. 신축이음장치와 교량받침의 총중량 무게중심 규격변경시 변경된 신축이음장치와 제원에 맞게 BLOCK OUT 및 교량받침면 규격고를 조정함.
2. 교대 파라펫과 주형 중단경사에 따른 간접영향을 고려하여 교량받침위치를 선정함.
3. 신축장치 설치(BLOCK OUT)로 인한 슬래브 단부의 단면증가는 단부 현filet에까지 슬래브를 증가시킨다.

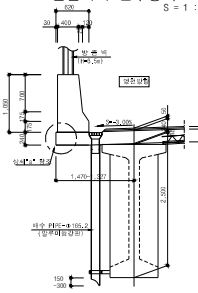
단 면 C-C
S = 1 : 30



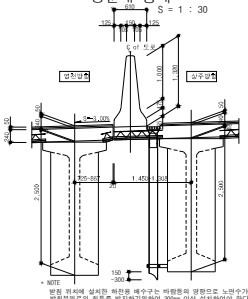
상 세 "A"
S = 1 : 30



캔틸레버 단부상세
S = 1 : 30



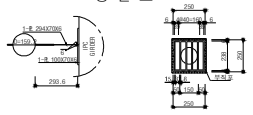
중분대 상세
S = 1 : 30



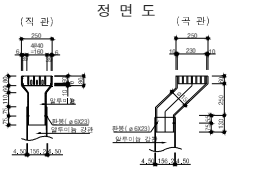
* NOTE
받침 위치에 설치한 하부용 배수구는 박한동의 영향으로 노후수기 받침부위으로의 침투를 방지하기위해 300mm 이상 설치하여야 한다.
- 한양이건에 따라 배수구상단은 연선과 곡관을 설치하여 설치한다.

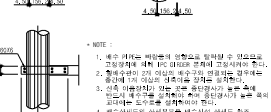
배수구 상세
S = NONE

평 면 도



정 면 도

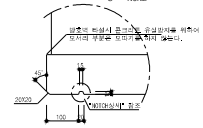




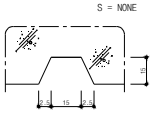
* NOTE :
1. 배수 파이프 바깥면의 연합부분 두께는 없습니다.
2. 철배수관의 2개 이상의 배수구는 경사방향 각각에는 1개 이상의 대피다을 설치한다.
3. 신축 이음장치가 있는 곳은 중단경사가 높은 쪽에 만들며 배수구를 강하하여 주어 중단경사가 높은 곳의 고더에는 도수조를 설치하여야 한다.
4. 배수상세도의 상세부분은 배수시설 상세도 참조.
5. P.C 강선위치를 확인할 수 있거설도를 시공하여야 한다. (본 공장부에서는 측학 주의요.)

* 상세도면은 배수상세도 참조.

상세 "a"
S = NONE

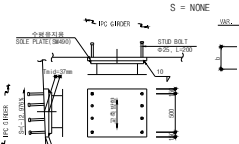


NOTCH 상세
S = NONE

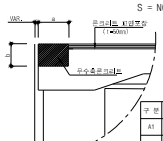


* 외부로부터 유입된 물을 차단하여 구조물 내부 벽체등을 방지하도록 한다.

SOLE PLATE 상세
S = NONE



BLOCK OUT 상세
S = NONE



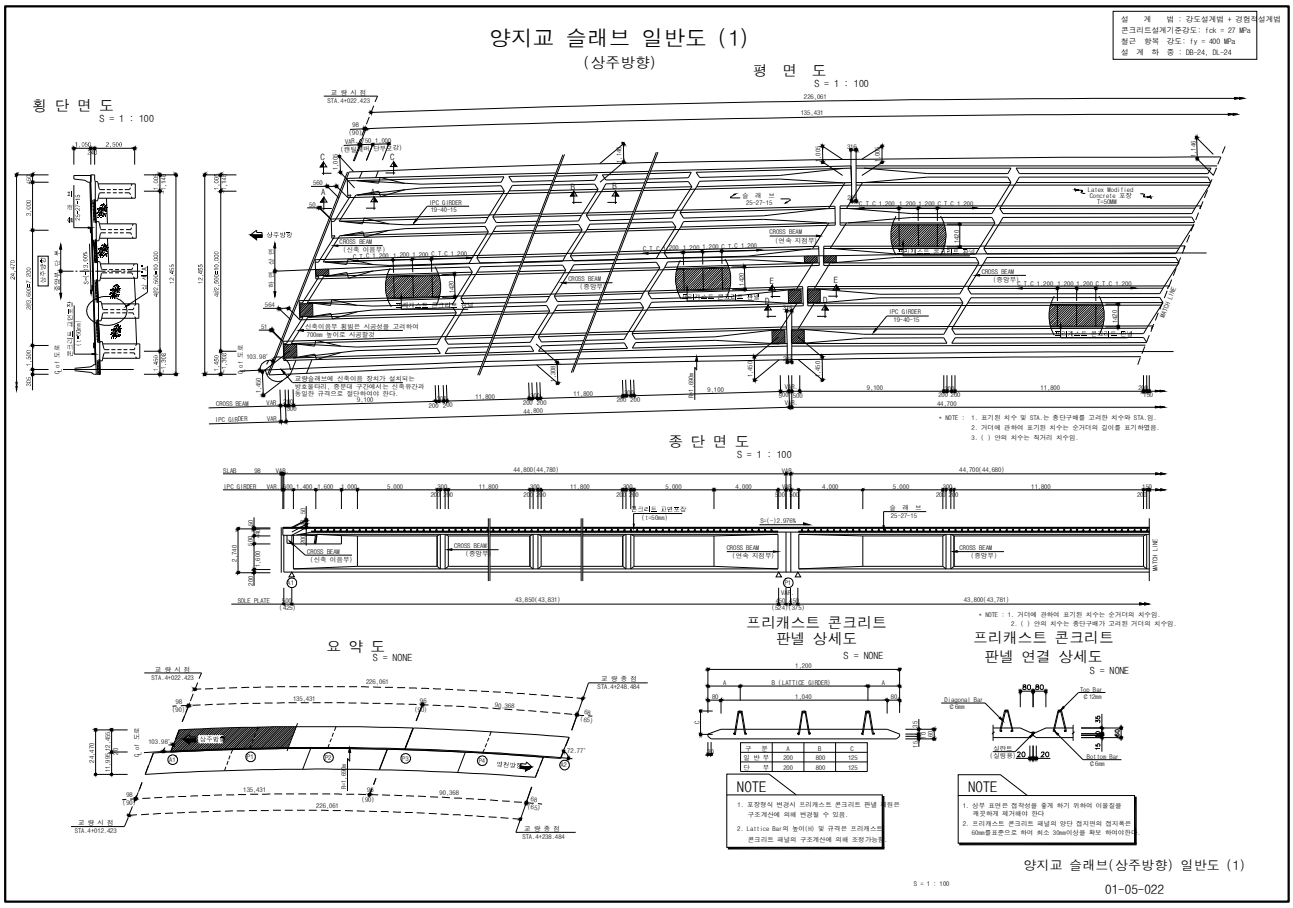
구 분	형 식	a	b	위 간
A1	NO. 120	330	250	90
P3	NO. 120	330	250	90
A2	NO. 65	310	230	65

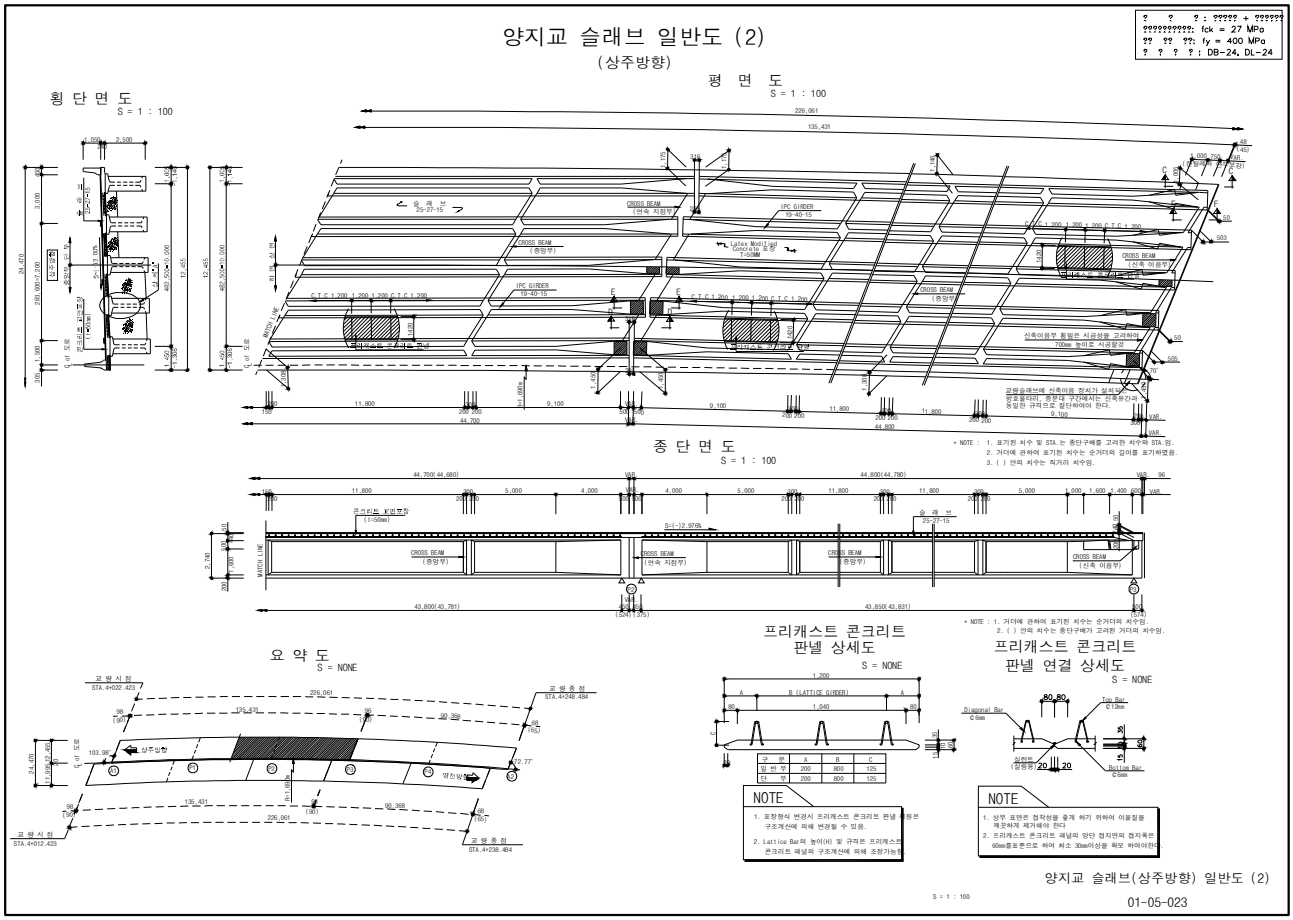
NOTE
1. 모든 치수는 ㎜ 단위이다.
2. 교량받침 위치의 배수구는 300MM이상 이격시켜 설치한다.
3. 구조물의 모서리부에는 20X20으로 모따기를 하여야 한다.
4. SOLE PLATE는 IPC GIRDER 제작시 설치한후 교량받침 설치시 교량받침과 용접시켜야 한다.
5. 거푸집및 동바리 설치시에는 콘크리트 하중에 의한 처짐을 고려하여 시공하여야 한다.
6. GIRDER 전도방지공을 설치하여 시공시 GIRDER가 전도되지 않도록 한다.
7. 콘크리트 상판 타설후 방호울타리 타설시까지 상당한 시일이 소요되므로 이 기간중 콘크리트 상면에서의 배수처리 방안을 강구하여 (감독원)라감독사한 승인을 득한후 시공한다.
8. 시공자는 시공전에 구조물치수 및 EL. , 좌표 , 철근길이 등을 확인한 시공도면을 작성하여 (감독원)감리자의 승인을 득한후 시공한다.
9. 배수시설 시공시 상세치수는 배수상도를 참조할 것.
10. 바닥판 및 가로보의 콘크리트 설계기준 강도는 27MPa 이다.
11. I.P.C GIRDER 본체의 콘크리트 설계기준강도는 40MPa 이다.
12. I.P.C GIRDER 긴장작업시 콘크리트 강도는 32MPa 이상 발현된 것을 확인한 후 시행하여야 한다.
13. I.P.C 합성GIRDER는 구조계산서에서 고려한 고정하중에 의한 처짐 및 긴장력에 의한 솟음을 고려하여 적절한 Camber를 주어 제작하여야 한다.
14. 현장에 반입된 강선은 인장시험을 실시하여 탄성계수를 확인하고 시험인장(ULTIMATE TEST)후 측정하여 설계허용하수 등의 제 개수를 검토 하여 설계값과 비교검토 한 후 그 결과를 반영하여 긴장관리를 수행하여야 한다.
15. 긴장 작업은 양단긴장을 원칙으로 하며, 현장여건과 작업의 효율성 제고를 위하여 긴장방법과 버림(일단긴장 후 타단긴장 또는 일단긴장)에 대하여는 시험긴장 결과를 반영하여 (감독원) 감리자의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
16. 2차 긴장은 I.P.C GIRDER를 거치한 후, 슬래브가 완전히 경화되어 설계기준 강도가 발현한 후 실시하여야 한다.
17. 2차 긴장작업은 양단동시긴장을 원칙으로 하며 현장작업 여건을 고려하여 일단긴장 후 타단긴장의 방법으로 변경할 수 있다.
18. 긴장작업은 정착단으로부터 최소 500MM의 직선구간을 설치하여야 한다.
19. 각 긴장재별 신장량은 설계긴장하에 의한 설계 신장량에 대해여 ± 5%범위를 만족하여야 하며, 이 범위를 초과한 경우 별도의 협의 (감독원)감리자의 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
20. 기타 긴장작업에 대한 세부사항은 (감독원)감리자의 승인을 득한 후 긴장계획서에 따른다.
21. 설계변경 후, 시공이전에 시공성 개선 및 안전성 확보를 위한 당 설계에 설계개선사항은 (감독원)감리자의 승인을 득하여 적용하도록 한다.
22. 연속교의 경우 연속지점부 가로보는 반드시 슬래브 타설과 동시에 타설한다.

양지교 슬래브(영천방향) 일반도 (4)

S = 1 : 100

01-05-021


양지교 슬래브 일반도 (1)
(상주방향)
설 계 법 : 강도설계법 + 경험적설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
횡 단 면 도
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
종 단 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = NONE
프리캐스트 콘크리트
판넬 상세도
S = NONE
프리캐스트 콘크리트
판넬 연결 상세도
S = NONE
NOTE
1. 포장형식 변경시 프리캐스트 콘크리트 판넬 상부 구조계산에 의해 변경될 수 있음.
2. Lattice Bar의 높이(H) 및 규격은 프리캐스트 콘크리트 패널의 구조계산에 의해 조정가능함.
NOTE
1. 상부 표면은 접착성을 좋게 하기 위하여 이물질을 깨끗하게 제거해야 한다.
2. 프리캐스트 콘크리트 패널의 양단 접지면의 접지폭은 60mm를표준으로 하며 최소 30mm이상을 확보 하여야한다.
양지교 슬래브(상주방향) 일반도 (1)
01-05-022


양지교 슬래브 일반도 (2)
(상주방향)
횡 단 면 도
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
종 단 면 도
S = 1 : 100
요 약 도
S = NONE
프리캐스트 콘크리트
판넬 상세도
S = NONE
프리캐스트 콘크리트
판넬 연결 상세도
S = NONE
NOTE
1. 포장형식 변경시 프리캐스트 콘크리트 판넬 상부 구조계산에 의해 변경될 수 있음.
2. Lattice Bar의 높이(H) 및 규격은 프리캐스트 콘크리트 패널의 구조계산에 의해 조정가능함.
NOTE
1. 상부 표면은 접착성을 좋게 하기 위하여 이물질을 깨끗하게 제거해야 한다.
2. 프리캐스트 콘크리트 패널의 양단 접지면의 접지폭은 60mm를표준으로 하며 최소 30mm이상을 확보 하여야한다.
양지교 슬래브(상주방향) 일반도 (2)
01-05-023

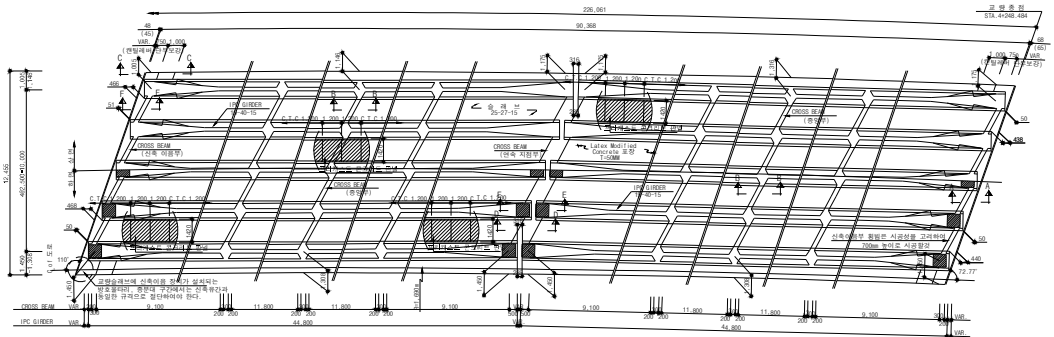
? ? ? : ????? + ??????
??????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24

양지교 슬래브 일반도 (3)

(상주방향)

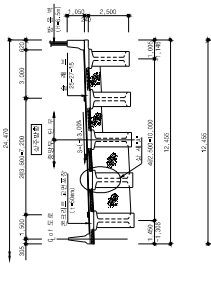
평 면 도

S = 1 : 100



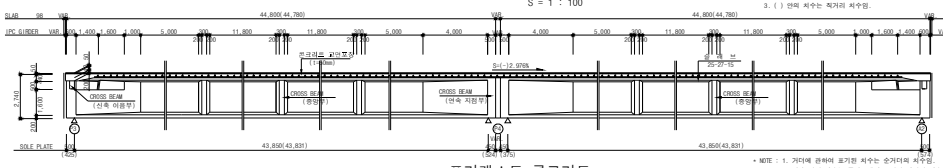
횡 단 면 도

S = 1 : 100



종 단 면 도

S = 1 : 100

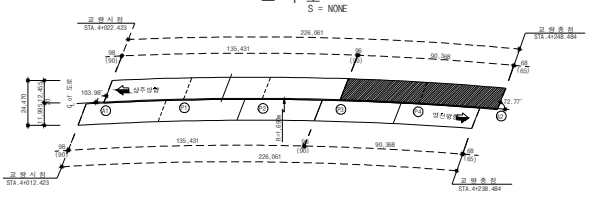


* NOTE : 1. 표기된 치수 및 STA.는 중단구배를 고려한 치수와 STA.임.
2. 거더에 관하여 표기한 치수는 순거더의 길이를 표기하였음.
3. ( ) 안의 치수는 직거리 치수임.

* NOTE : 1. 표기에 관하여 표기한 치수는 순거더의 치수임.
2. ( ) 안의 치수는 중단구배가 고려된 거더의 치수임.

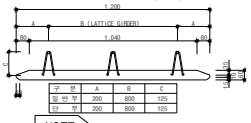
요 약 도

S = NONE



프리캐스트 콘크리트 판넬 상세도

S = NONE



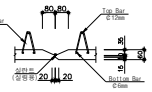
구 분	A	B	C
일 반 부	200	600	125
단 부	200	800	125

NOTE

1. 포장형식 변경시 프리캐스트 콘크리트 판넬 적용은 구조계산에 의해 변경될 수 있음.
2. Lattice Bar의 높이(H) 및 규격은 프리캐스트 콘크리트 패널의 구조계산에 의해 조정가능함.

프리캐스트 콘크리트 판넬 연결 상세도

S = NONE



NOTE

1. 상부 프런트 경작상을 줄게 하기 위하여 이음철을 매입하게 제거해야 한다.
2. 프리캐스트 콘크리트 패널의 양단 접지면의 겉지폭은 60㎜를초과으로 하여 최소 30㎜이상을 확보 하여야한다.

NOTE

본 교량은 프리캐스트 콘크리트 판넬이 적용된 교량으로 현장 여건에 맞춰 동바리·타설 계획이 가능.

S = 1 : 100

양지교 슬래브(상주방향) 일반도 (3)

01-05-024

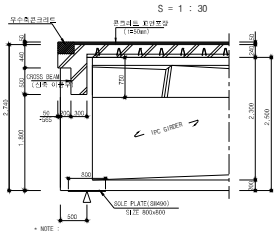
? ? ? : ????? + ??????
??????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24

양지교 슬래브 일반도 (4)

(상주방향)

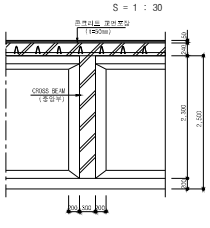
단 면 A-A

S = 1 : 30



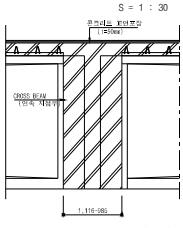
단 면 B-B

S = 1 : 30



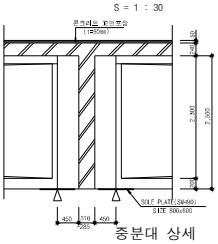
단 면 D-D

S = 1 : 30



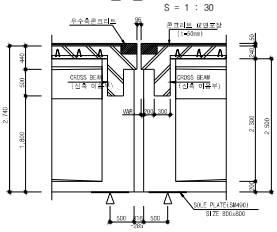
단 면 E-E

S = 1 : 30



단 면 F-F

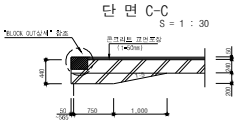
S = 1 : 30



* NOTE
1. 신축이음장치와 교량받침의 종류및 무게등의 규격변경시 변경점 신축이음장치의 제원에 맞게 BLOCK OUT 및 교량받침의 계획고를 조정할것.
2. 교대 파라펫과 주형 종단구배에 따른 간접받침을 고려하여 교량받침위치를 선정할것.
3. 신축장치 설치(BLOCK OUT)로 인한 슬래브 단부의 단면증가는 단부 면틸레버까지 슬래브를 증가시킨다.

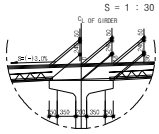
단 면 C-C

S = 1 : 30



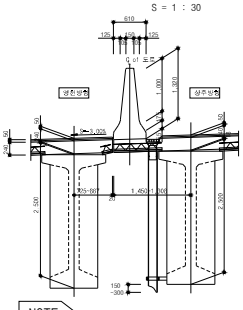
상 세 "A"

S = 1 : 30



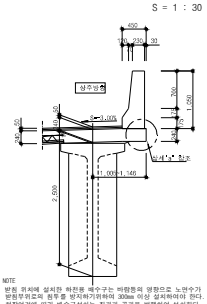
중분대 상세

S = 1 : 30



캔틸레버 단부상세

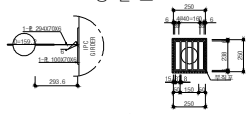
S = 1 : 30



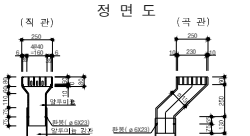
배수구 상세

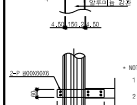
S = NONE

평 면 도



정 면 도



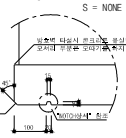


* NOTE :
1. 배수 구(W)는 바닥틀의 연속철근 및 횡방향 수 연결용으로 고정장치에 의해 IPC GIRDER 프렉에 고정시켜야 한다.
2. 종배수관의 간격 이상의 배수구의 연결개수 규우에는 곡선에 가까 이상의 각속으로 설치한다.
3. 신축 이음장치가 있는 곳은 중단공사가 끝난 후에 반드시 배수구를 설치하고 추후 중단공사가 끝난 적의 교대에는 도수관을 설치하여야 한다.
4. 배수상세도의 상세부분은 배수시설 상세도 참조.
5. P.C 강선배치를 확인한 후 최종철도를 시공하여야 한다. (빈 중앙부에서는 육각 주의요.)

* 상세도면은 배수상세도 참조.

상 세 "a"

S = NONE



NOTCH 상세

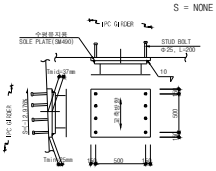
S = NONE



* 파루부터 유입한 물을 차단하여 구조물 내부 백태등을 방지하도록 한다.

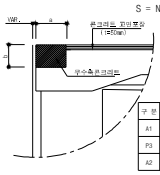
SOLE PLATE 상세

S = NONE



BLOCK OUT 상세

S = NONE



구 분	형 식	a	b	유 간
A1	NO. 80	330	250	90
P3	NO. 120	330	250	90
A2	NO. 80	310	230	65

NOTE

1. 모든 치수는 ㎜ 단위이다.
2. 교량받침 위치의 배수구는 300MM이상 이격시켜 설치한다.
3. 구조물의 모서리부에는 20X20으로 모따기를 하여야 한다.
4. SOLE PLATE는 IPC GIRDER 제작시 설치한후 교량받침 설치시 용접시키야 한다.
5. 거푸집및 동바리 설치시에는 콘크리트 하중에 의한 처짐을 고려하여 시공하여야 한다.
6. GIRDER 연도방지공을 설치하여 시공시 GIRDER가 전도되지 않도록 한다.
7. 콘크리트 양면 타설후 방호울타리 타설시까지 상당한 시일이 소요되므로 이 기간중 콘크리트 장애에서의 배수처리 방안을 강구하여 (감독원)감리자의 승인을 득한후 시공토록 한다.
8. 시공자는 시공전에 구조물치수 및 EL. , 좌표 , 철근길이 등을 확인하고 시공도면을 작성하여 (감독원)감리자의 승인을 득한후 시공한다.
9. 배수설 시공시 상세치수는 배수시설도를 참조할 것.
10. 바닥판 및 가로보의 콘크리트 설계기준 강도는 27MPa 이다.
11. I.P.C GIRDER 본체의 콘크리트 설계기준강도는 40MPa 이다.
12. I.P.C GIRDER 긴장작업시 콘크리트 강도는 32MPa 이상 발현된 것을 확인한 후 시행하여야 한다.
13. I.P.C GIRDER는 구조계산서에서 고려한 고정하중에 의한 처짐 및 긴장하에 의한 오른쪽 고려하여 제작한 Camber를 주어 제작하여야 한다.
14. 현장에 반입된 강선은 인장시험을 실시하여 인성계수를 확인하고 시험간정(L11 off Test)을 통하여 설계마찰계수 등의 제 제수를 입증 하여 설계값과 비교검토 한 후 그 결과를 반영하여야 한다.
15. 각 긴장 제강선 양단긴장을 원칙으로 하며, 현장여건과 작업의 효율성 제고를 위하여 긴장방법의 변경(일단긴장 후 타단긴장 또는 일단긴장)이 필요시는 공무시험긴장 결과를 반영하여 (감독원)감리자와 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
16. 2차 긴장은 I.P.C GIRDER를 기치한 후 슬래브가 완전히 경화되어 설계기준 강도가 발현한 후 실시하여야 한다.
17. 2차 긴장작업은 양단동시긴장을 원칙으로 하며 현장작업 여건을 고려하여 일단긴장 후 타단긴장의 방법으로 변경할 수 있다.
18. 긴장재는 정착단으로부터 최소 500MM의 직선구간을 설치하여야 한다.
19. 각 긴장재별 신장량은 설계긴장하에 의한 설계 신장량에 대해여 ± 5%범위를 만족하여야 하며, 이 범위를 초과한 긴장력 발도의 경우 (감독원)감리자와 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
20. 기타 긴장작업에 대한 세부사항은 (감독원)감리자의 승인을 득한 후 긴장계획서에 따른다.
21. 설계한로 후, 시공이전에 시공성 개선 및 안전성 확보를 위한 당 공법의 설계개선사항은 (감독원)감리자의 승인을 득하여 적용하도록 한다.
22. 연속교의 경우 연속지점부 가로보는 반드시 슬래브 타설과 동시에 타설한다.

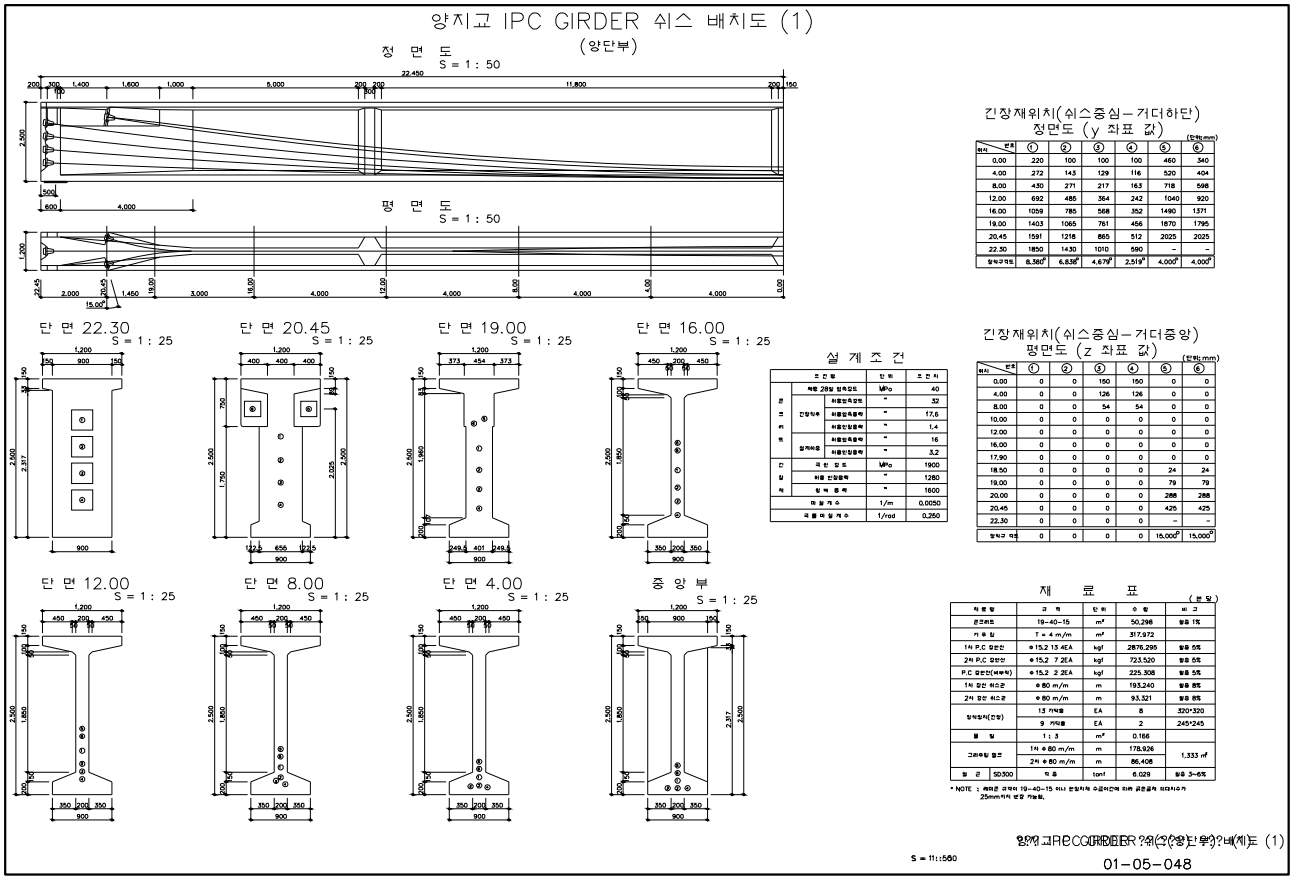
* NOTE
방음 판 위에 설치한 화전용 배수구는 바람등의 영향으로 노면수가 분침무귀로의 방투를 방지하기위하여 300㎜ 이상 설치하여야 한다.
- 전장하강에 따라 배수구설치는 적관과 곡관을 병행하여 설치한다.

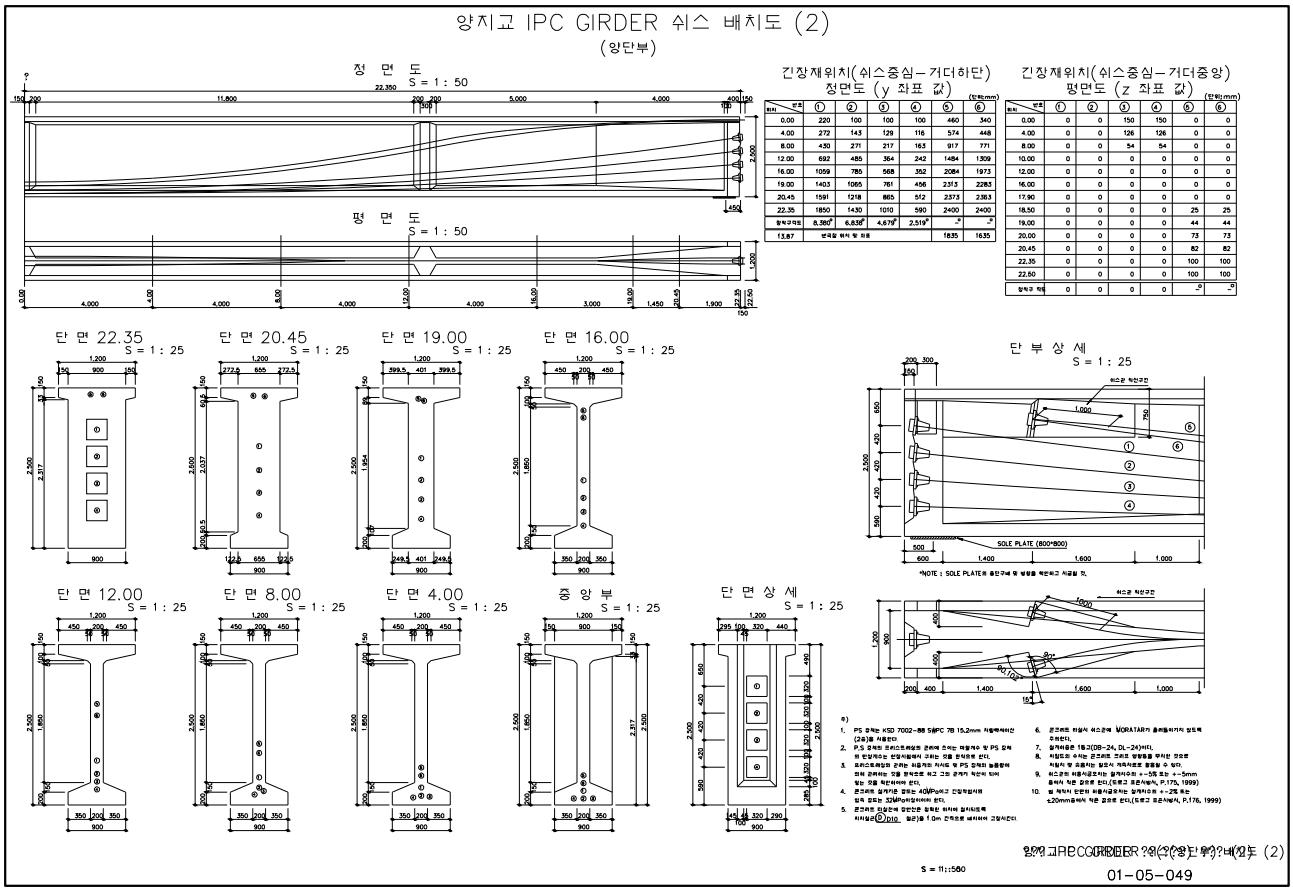
S = 1 : 100

양지교 슬래브(상주방향) 일반도 (4)

01-05-025

다. 거더(쉬스) 배치도

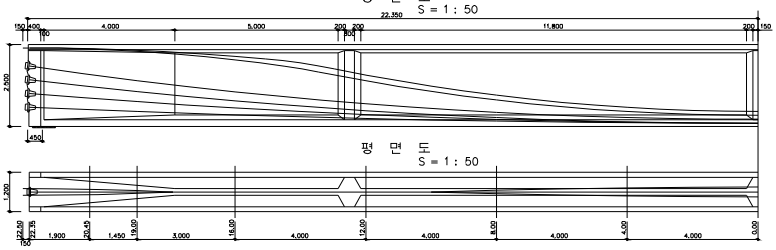

양지교 IPC GIRDER 쉬스 배치도 (1)
(양단부)
정 면 도
S = 1 : 50
평 면 도
S = 1 : 50
단 면 22.30
S = 1 : 25
단 면 20.45
S = 1 : 25
단 면 19.00
S = 1 : 25
단 면 16.00
S = 1 : 25
단 면 12.00
S = 1 : 25
단 면 8.00
S = 1 : 25
단 면 4.00
S = 1 : 25
중 앙 부
S = 1 : 25
긴장재위치(쉬스중심-거더하단)
정면도 (y 좌표 값)
(단위:mm)
긴장재위치(쉬스중심-거더중앙)
평면도 (z 좌표 값)
(단위:mm)
설 계 조 건
재 료 표
S = 1 : 50
01-05-048


양지교 IPC GIRDER 쉬스 배치도 (2)
(양단부)
정 면 도
S = 1 : 50
평 면 도
S = 1 : 50
긴장재위치(쉬스중심-거더하단)
정면도 (y 좌표 값)
(단위:mm)
긴장재위치(쉬스중심-거더중앙)
평면도 (z 좌표 값)
(단위:mm)
단 면 22.35
S = 1 : 25
단 면 20.45
S = 1 : 25
단 면 19.00
S = 1 : 25
단 면 16.00
S = 1 : 25
단 면 12.00
S = 1 : 25
단 면 8.00
S = 1 : 25
단 면 4.00
S = 1 : 25
중 앙 부
S = 1 : 25
단 부 상 세
S = 1 : 25
단 면 상 세
S = 1 : 25
SOLE PLATE (800*800)
*NOTE : SOLE PLATE의 용접구배 및 방법을 확인하고 시공할 것.
S = 1 : 50
01-05-049

양지교 IPC GIRDER 쉬스 배치도 (1)

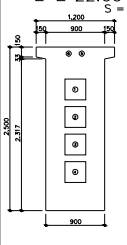
(중앙부)

정 면 도 S = 1 : 50

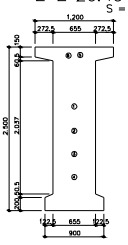


평 면 도 S = 1 : 50

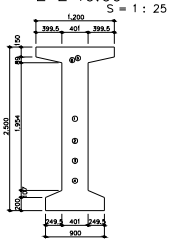
단 면 22.35 S = 1 : 25



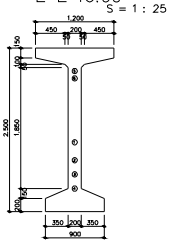
단 면 20.45 S = 1 : 25



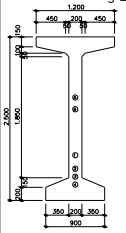
단 면 19.00 S = 1 : 25



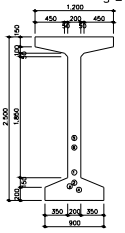
단 면 16.00 S = 1 : 25



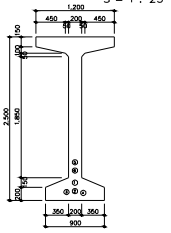
단 면 12.00 S = 1 : 25



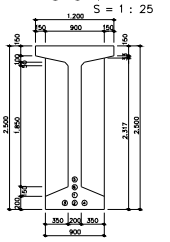
단 면 8.00 S = 1 : 25



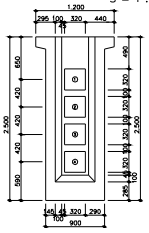
단 면 4.00 S = 1 : 25



중 앙 부 S = 1 : 25



단 면 상 세 S = 1 : 25



설 계 조 건

조 건 명		단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도	MPa	40
	건조수축	허용압축강도	"	32
		허용인장응력	"	17.6
		허용전단응력	"	1.4
	설계하중	허용압축응력	"	16
		허용전단응력	"	3.2
긴장재	극한강도	MPa	1900
	허용 인장응력	"	1280
	탄성계수	"	1600
마찰계수		1/m	0.0050
곡률마찰계수		1/rad	0.250

긴장재위치(쉬스중심-거더하단)
정면도 (y 좌표 값)

(단위:mm)

위치 \ 부호	①	②	③	④	⑤	⑥
0.00	220	100	100	100	460	340
4.00	272	143	129	116	574	448
8.00	430	271	217	163	917	771
12.00	692	485	364	242	1484	1309
16.00	1059	785	568	352	2084	1973
19.00	1403	1065	761	456	2313	2283
20.45	1591	1218	865	512	2373	2363
22.35	1850	1430	1010	590	2400	2400
정착구각도	8.380°	6.838°	4.679°	2.519°	-°	-°
15.87	분곡점 위치 및 좌표				1835	1635

긴장재위치(쉬스중심-거더중앙)
평면도 (z 좌표 값)

(단위:mm)

위치 \ 부호	①	②	③	④	⑤	⑥
0.00	0	0	150	150	0	0
4.00	0	0	126	126	0	0
8.00	0	0	54	54	0	0
10.00	0	0	0	0	0	0
12.00	0	0	0	0	0	0
16.00	0	0	0	0	0	0
17.90	0	0	0	0	0	0
18.50	0	0	0	0	25	25
19.00	0	0	0	0	44	44
20.00	0	0	0	0	73	73
20.85	0	0	0	0	89	89
22.35	0	0	0	0	100	100
22.50	0	0	0	0	100	100
정착구 각도	0	0	0	0	-°	-°

재 료 표

(본당)

재 료 명	규 격	단 위	수 량	비 고
콘크리트	19-40-15	m^3	49.823	설용 1%
거 푸 집	T = 4 m/m	m^2	317.052	
1차 P.C 강연선	Φ 15.2 13 4EA	kgf	2879.302	설용 5%
2차 P.C 강연선	Φ 15.2 7 2EA	kgf	758.124	설용 5%
P.C 강연선(바닥)	Φ 15.2 2 2EA	kgf	236.083	설용 5%
1차 강선 쉬스관	Φ 80 m/m	m	193.456	설용 8%
2차 강선 쉬스관	Φ 80 m/m	m	97.939	설용 8%
정착장치(긴장)	13 가닥용	EA	8	320*320
	9 가닥용	EA	0	
몰 탈	1 : 3	m^2	0	
그라우팅 캡크	1차 Φ 80 m/m	m	179.126	1.356 m^2
	2차 Φ 80 m/m	m	90.684	
철 근	SD300	적 용	5.880	설용 3~6%

* NOTE : 재하된 규격의 19-40-15 이나 현장작업 수급여건에 따라 굳은골재 최대치수가 25mm까지 변경 가능함.

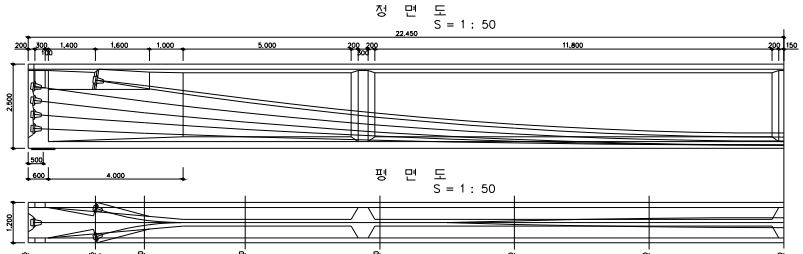
양지교 IPC GIRDER 쉬스(중앙부) 배치도 (1)

S = 1 : 50

01-05-053

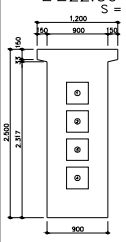
양지교 IPC GIRDER 쉬스 배치도 (1)

정 면 도 S = 1 : 50

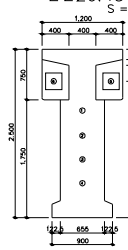


평 면 도 S = 1 : 50

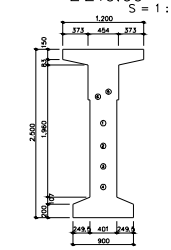
단면22.30 S = 1 : 25



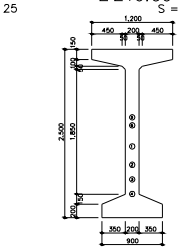
단면20.45 S = 1 : 25



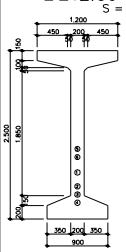
단면19.00 S = 1 : 25



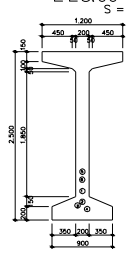
단면16.00 S = 1 : 25



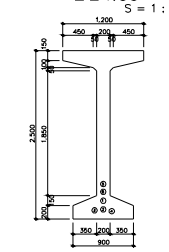
단면12.00 S = 1 : 25



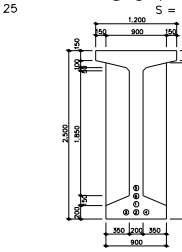
단면8.00 S = 1 : 25



단면4.00 S = 1 : 25



중 앙 부 S = 1 : 25



설 계 조 건

조 건 명		단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도	MPa	40
	건조수축	허용압축강도	"	32
		허용인장응력	"	17.6
		허용전단응력	"	1.4
	설계하중	허용압축응력	"	16
		허용전단응력	"	3.2
긴장재	극한강도	MPa	1900
	허용 인장응력	"	1280
	탄성계수	"	1800
마찰계수		1/m	0.0050
곡률마찰계수		1/rad	0.250

긴장재위치(쉬스중심-거더하단)
정면도 (y 좌표 값)

(단위:mm)

위치 \ 부호	①	②	③	④	⑤	⑥
0.00	220	100	100	100	460	340
4.00	272	143	129	116	520	404
8.00	430	271	217	163	718	598
12.00	692	485	364	242	1040	920
16.00	1059	785	568	352	1490	1371
19.00	1403	1065	761	456	1870	1795
20.45	1591	1218	865	512	2025	2025
22.30	1850	1430	1010	590	-	-
정착구각도	8.380°	6.838°	4.679°	2.519°	4.000°	4.000°

긴장재위치(쉬스중심-거더중앙)
평면도 (z 좌표 값)

(단위:mm)

위치 \ 부호	①	②	③	④	⑤	⑥
0.00	0	0	150	150	0	0
4.00	0	0	126	126	0	0
8.00	0	0	54	54	0	0
10.00	0	0	0	0	0	0
12.00	0	0	0	0	0	0
16.00	0	0	0	0	0	0
17.90	0	0	0	0	0	0
18.50	0	0	0	0	24	24
19.00	0	0	0	0	79	79
20.00	0	0	0	0	288	288
20.45	0	0	0	0	425	425
22.30	0	0	0	0	-	-
정착구 각도	0	0	0	0	15.000°	15.000°

재 료 표

(본당)

재 료 명	규 격	단 위	수 량	비 고
콘크리트	19-40-15	m^3	50.298	설용 1%
거 푸 집	T = 4 m/m	m^2	317.972	
1차 P.C 강연선	Φ 15.2 13 4EA	kgf	2878.295	설용 5%
2차 P.C 강연선	Φ 15.2 7 2EA	kgf	723.520	설용 5%
P.C 강연선(바닥)	Φ 15.2 2 2EA	kgf	225.308	설용 5%
1차 강선 쉬스관	Φ 80 m/m	m	193.240	설용 8%
2차 강선 쉬스관	Φ 80 m/m	m	93.321	설용 8%
정착장치(긴장)	13 가닥용	EA	8	320*320
	9 가닥용	EA	2	245*245
몰 탈	1 : 3	m^2	0.166	
그라우팅 캡크	1차 Φ 80 m/m	m	178.926	1.333 m^2
	2차 Φ 80 m/m	m	86.408	
철 근	SD300	적 용	tonf	6.029	설용 3~6%

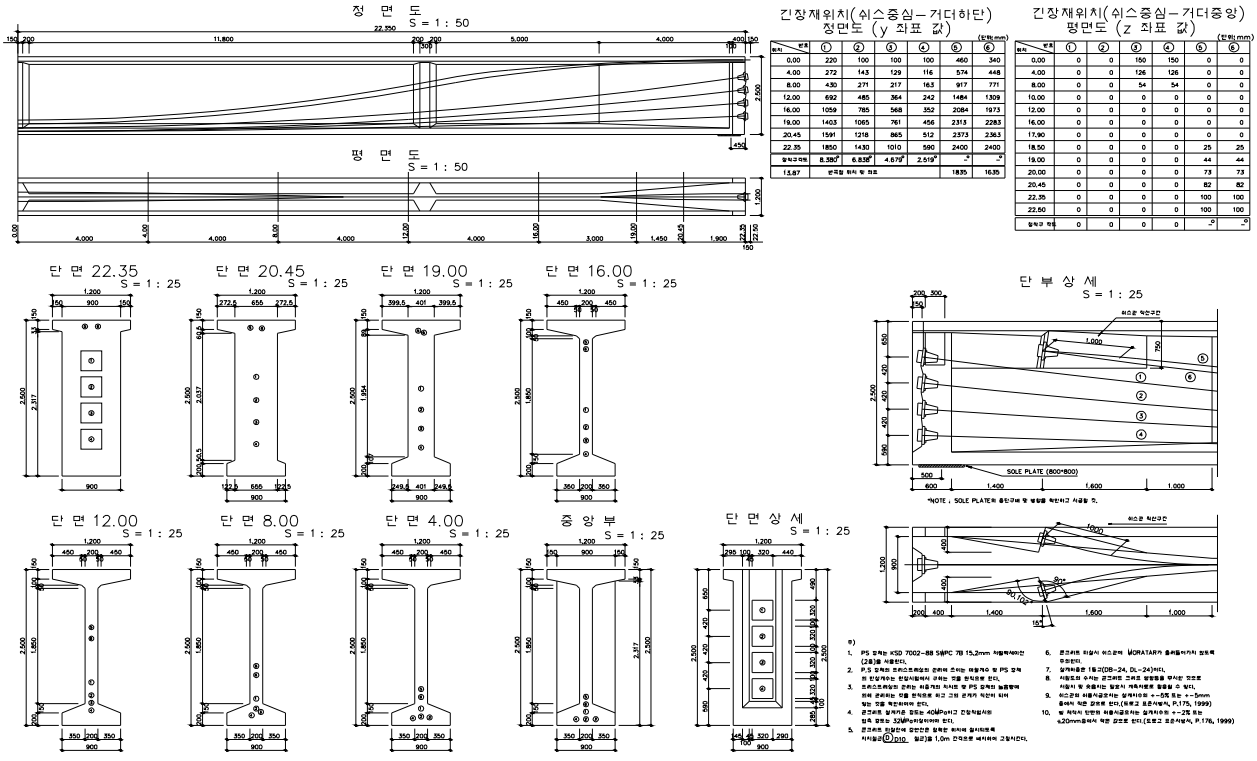
* NOTE : 재하된 규격의 19-40-15 이나 현장작업 수급여건에 따라 굳은골재 최대치수가 25mm까지 변경 가능함.

양지교 IPC GIRDER 쉬스(중앙부) 배치도 (1)

S = 1 : 50

01-05-058

양지교 IPC GIRDER 쉬스 배치도 (2)



긴장재위치(쉬스중심-거더하단) 정면도 (y 좌표 값) (단위:mm)

위치 \ 번호	①	②	③	④	⑤	⑥
0.00	220	100	100	100	460	340
4.00	272	143	129	116	574	448
8.00	430	271	217	163	917	771
12.00	692	485	364	242	1484	1309
16.00	1059	785	568	352	2084	1973
19.00	1403	1065	761	456	2313	2283
20.45	1591	1218	865	512	2373	2363
22.35	1850	1430	1010	590	2400	2400
정착구각도	8.380°	6.838°	4.670°	2.519°	-°	-°
13.87	반곡점 위치 및 좌표				1835	1635

긴장재위치(쉬스중심-거더중앙) 평면도 (z 좌표 값) (단위:mm)

위치 \ 번호	①	②	③	④	⑤	⑥
0.00	0	0	150	150	0	0
4.00	0	0	126	126	0	0
8.00	0	0	54	54	0	0
10.00	0	0	0	0	0	0
12.00	0	0	0	0	0	0
16.00	0	0	0	0	0	0
17.90	0	0	0	0	0	0
18.50	0	0	0	0	25	25
19.00	0	0	0	0	44	44
20.00	0	0	0	0	73	73
20.45	0	0	0	0	82	82
22.35	0	0	0	0	100	100
22.50	0	0	0	0	100	100
정착구 각도	0	0	0	0	-°	-°

NOTE :
1. PS 강재는 KS D 7002-88 SWPC 7B 15.2mm 저릴렉세이션 (2종)을 사용한다.
2. P.S 강재는 프리스트레싱의 관리에 주의는 해당하수 및 PS 강재의 인장개수는 인장시험에서 규격는 것을 원칙으로 한다.
3. 프리스트레싱의 관리는 허용치의 차이로 양 PS 강재의 늘림량에 의해 관리하는 것을 원칙으로 하고 그의 관계가 적은의 되며 양의 것을 확인하여야 한다.
4. 콘크리트 설계기준 강도는 40MPa이고 인장재설시의 압축 강도는 32MPa이상이어야 한다.
5. 콘크리트 정착부에 집중하중 등에 의하여 철근배치를 하여야 하는 경우는 ⓓ10 철근을 1.0m 간격으로 배치하여 고정시킨다.
6. 콘크리트 타설시 쉬스관에 MORATAR가 충전되지가 않도록 주의한다.
7. 설계하중은 1등교(DB-24, DL-24)이다.
8. 시험으로 수시는 콘크리트 구조로 설명등을 양식은 것으로 시험이 및 측정시는 일정시 계획서로로 결정할 수 있다.
9. 쉬스관과 사용시공조이는 설계시에도 +-5% 또는 +-5mm 중에서 작은 값에로 한다.(프레스트 프리케이션, P.175, 1999)
10. 및 계획시 단면의 허용시공조이는 설계시에도 +-2% 또는 ±20mm중에서 작은 값으로 한다.(프레스트 프리케이션, P.176, 1999)

양지교 IPC GIRDER 쉬스 배치도(2)

S = 1 : 50

01-05-059

양지교 IPC GIRDER 처짐도 및 강선긴장력

처 짐 도

	양 단 부	중 앙 부
상주방향 (A1~P3)	1. 1차 긴장 직후 내 측 : 55 + -91 = -36 mm 외 측 : 55 + -91 = -36 mm 2. 바닥판 콘크리트 타설후 내 측 : -36 + -31 + 36 = -31 mm 외 측 : -36 + -31 + 33 = -34 mm 3. 2차 긴장 직후 내 측 : -31 + 3 + -7 = -35 mm 외 측 : -34 + 3 + -7 = -38 mm 4. 완공 직후 내 측 : -35 + 6 = -29 mm 외 측 : -38 + 8 = -30 mm * 활하중 작용시 내 측 : 12 mm < L/800 = 55 mm 외 측 : 14 mm < L/800 = 55 mm * 상기 값은 콘크리트의 물리적 특성에 따라 달라질 수 있음.	1. 1차 긴장 직후 내 측 : 55 + -91 = -36 mm 외 측 : 55 + -91 = -36 mm 2. 바닥판 콘크리트 타설후 내 측 : -36 + -31 + 36 = -31 mm 외 측 : -36 + -31 + 33 = -34 mm 3. 2차 긴장 직후 내 측 : -31 + 3 + 0 = -28 mm 외 측 : -34 + 3 + 0 = -31 mm 4. 완공 직후 내 측 : -28 + 1 = -27 mm 외 측 : -31 + 1 = -30 mm * 활하중 작용시 내 측 : 8 mm < L/800 = 55 mm 외 측 : 10 mm < L/800 = 55 mm * 상기 값은 콘크리트의 물리적 특성에 따라 달라질 수 있음.
엇천방향 (A1~P3)	1. 1차 긴장 직후 내 측 : 55 + -91 = -36 mm 외 측 : 55 + -91 = -36 mm 2. 바닥판 콘크리트 타설후 내 측 : -36 + -31 + 35 = -32 mm 외 측 : -36 + -31 + 35 = -32 mm 3. 2차 긴장 직후 내 측 : -32 + 3 + -7 = -36 mm 외 측 : -32 + 3 + -7 = -36 mm 4. 완공 직후 내 측 : -36 + 7 = -29 mm 외 측 : -36 + 9 = -27 mm * 활하중 작용시 내 측 : 12 mm < L/800 = 55 mm 외 측 : 15 mm < L/800 = 55 mm * 상기 값은 콘크리트의 물리적 특성에 따라 달라질 수 있음.	1. 1차 긴장 직후 내 측 : 55 + -91 = -36 mm 외 측 : 55 + -91 = -36 mm 2. 바닥판 콘크리트 타설후 내 측 : -36 + -31 + 35 = -32 mm 외 측 : -36 + -31 + 35 = -32 mm 3. 2차 긴장 직후 내 측 : -32 + 3 + 0 = -29 mm 외 측 : -32 + 3 + 0 = -29 mm 4. 완공 직후 내 측 : -29 + 1 = -28 mm 외 측 : -29 + 1 = -28 mm * 활하중 작용시 내 측 : 9 mm < L/800 = 55 mm 외 측 : 10 mm < L/800 = 55 mm * 상기 값은 콘크리트의 물리적 특성에 따라 달라질 수 있음.

강선긴장력 및 신장량

상주방향 (A1~P3)

양 단 부

위치 \ 번호	①	②	③	④	⑤	⑥	단 위
긴장력(Pj)	2,337	2,337	2,337	2,337	1,398	1,398	kN
신장량(설계)	253	254	256	258	591	591	mm
신장량(확인)	19	18	17	16	209	212	mm
신장량(합계)	272	272	273	274	800	799	mm

중 앙 부

위치 \ 번호	①	②	③	④	⑤	⑥	단 위
긴장력(Pj)	2,337	2,337	2,337	2,337	-	-	kN
신장량(설계)	253	254	256	258	-	-	mm
신장량(확인)	19	18	17	16	-	-	mm
신장량(합계)	272	272	273	274	-	-	mm

엇천방향 (A1~P3)

양 단 부

위치 \ 번호	①	②	③	④	⑤	⑥	단 위
긴장력(Pj)	2,337	2,337	2,337	2,337	1,398	1,398	kN
신장량(설계)	253	254	256	258	591	587	mm
신장량(확인)	19	18	17	16	209	212	mm
신장량(합계)	272	272	273	274	800	799	mm

중 앙 부

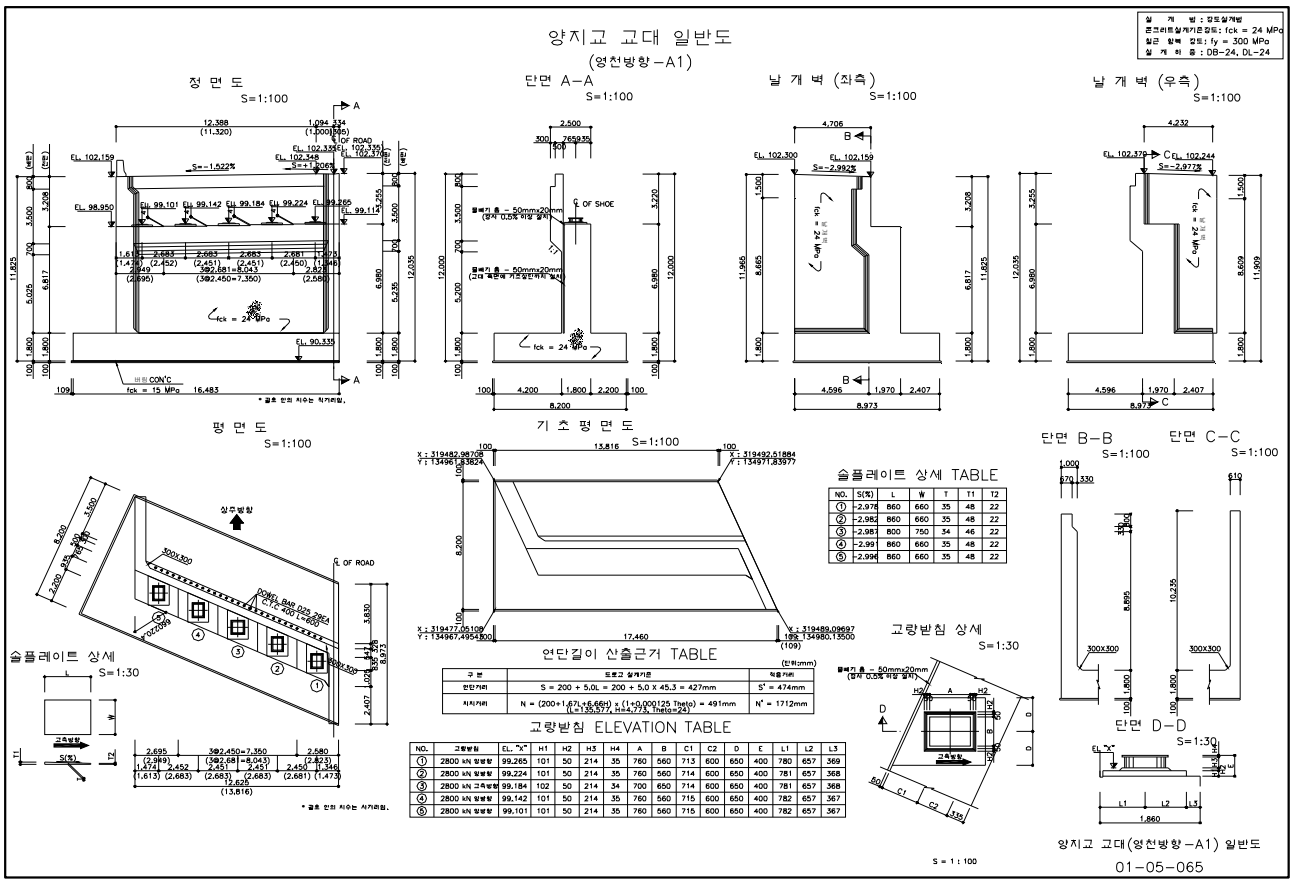
위치 \ 번호	①	②	③	④	⑤	⑥	단 위
긴장력(Pj)	2,337	2,337	2,337	2,337	-	-	kN
신장량(설계)	253	254	256	258	-	-	mm
신장량(확인)	19	18	17	16	-	-	mm
신장량(합계)	272	272	273	274	-	-	mm

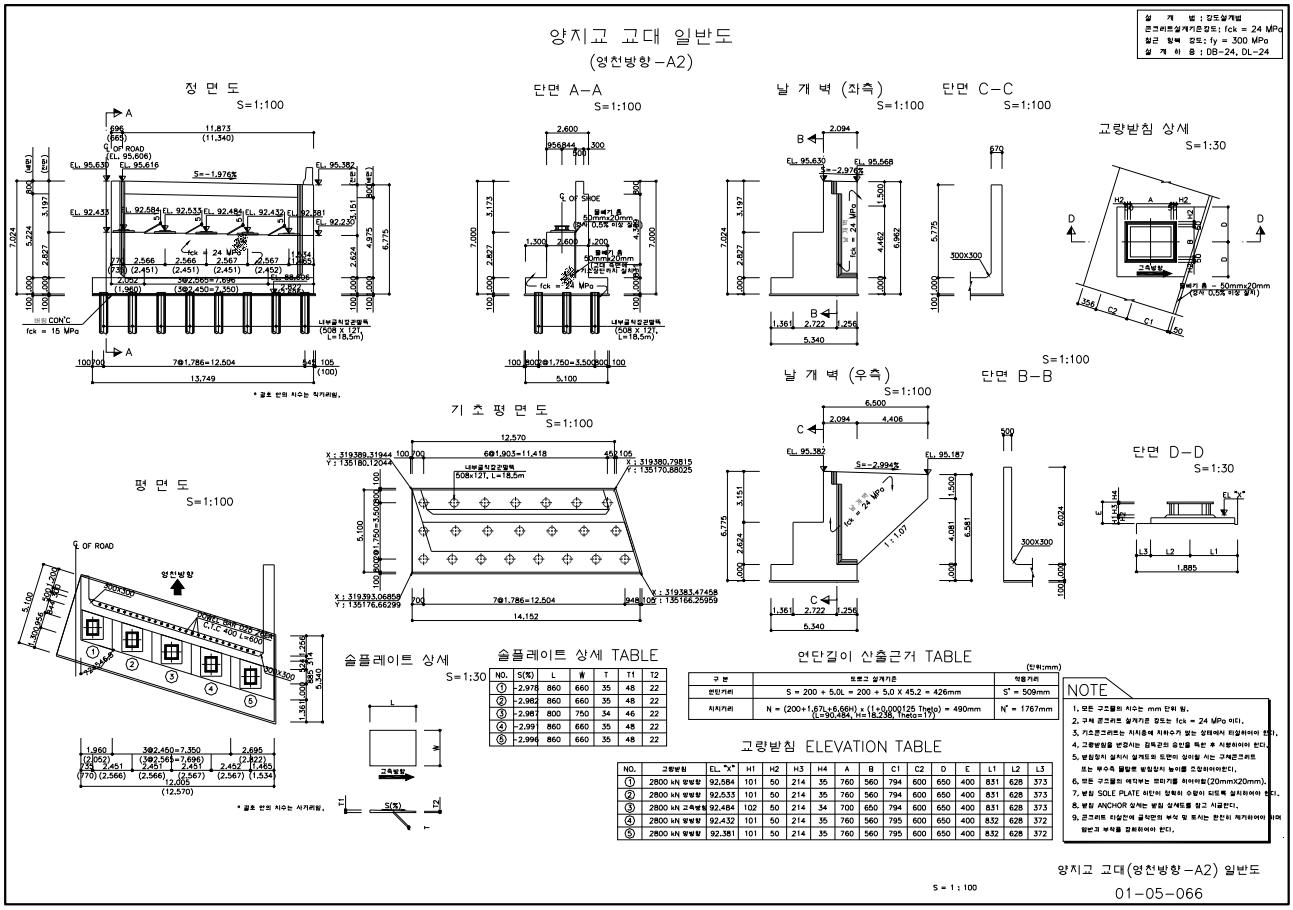
양지교 IPC GIRDER 처짐도 및 강선긴장력

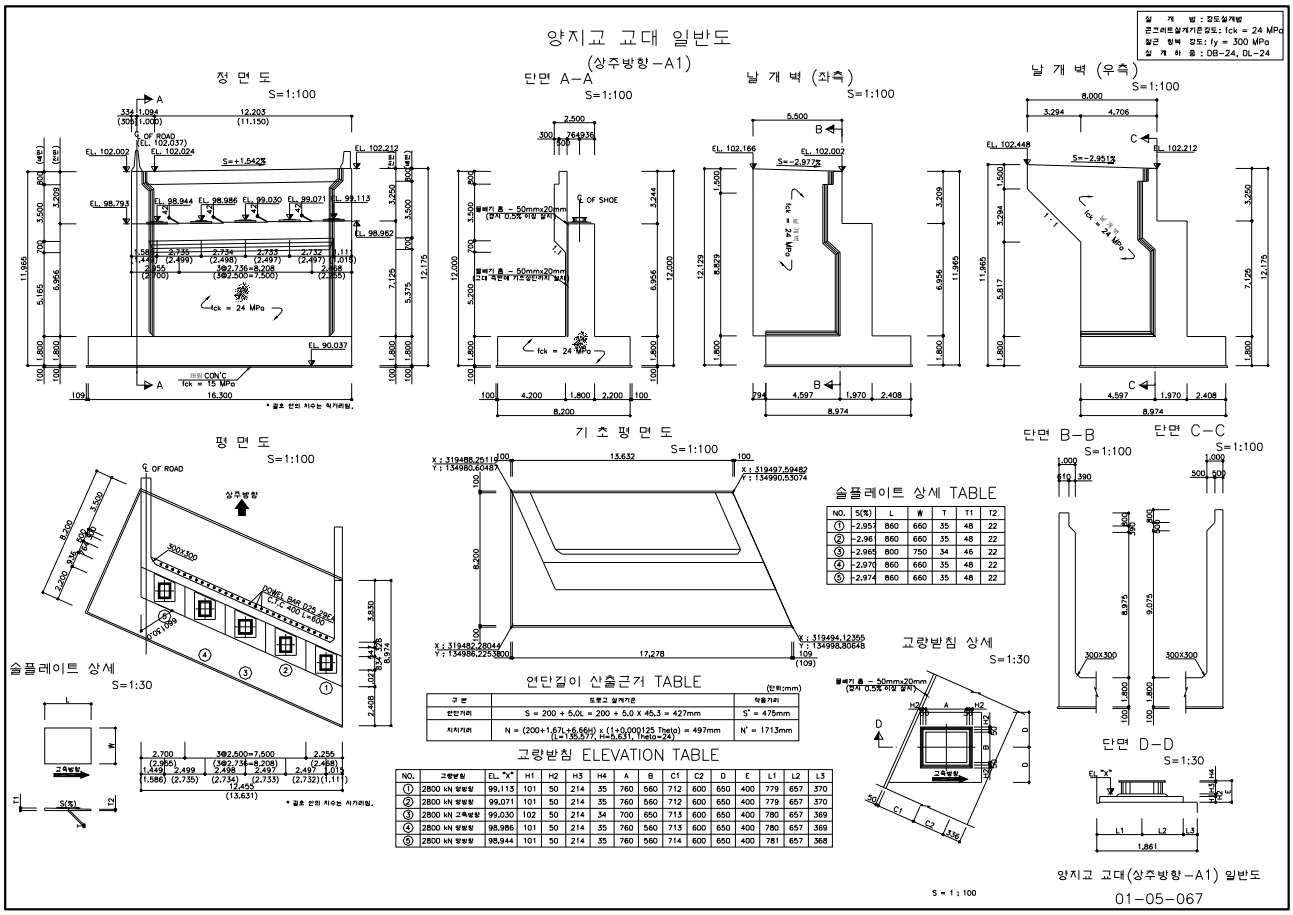
S = 1 : 50

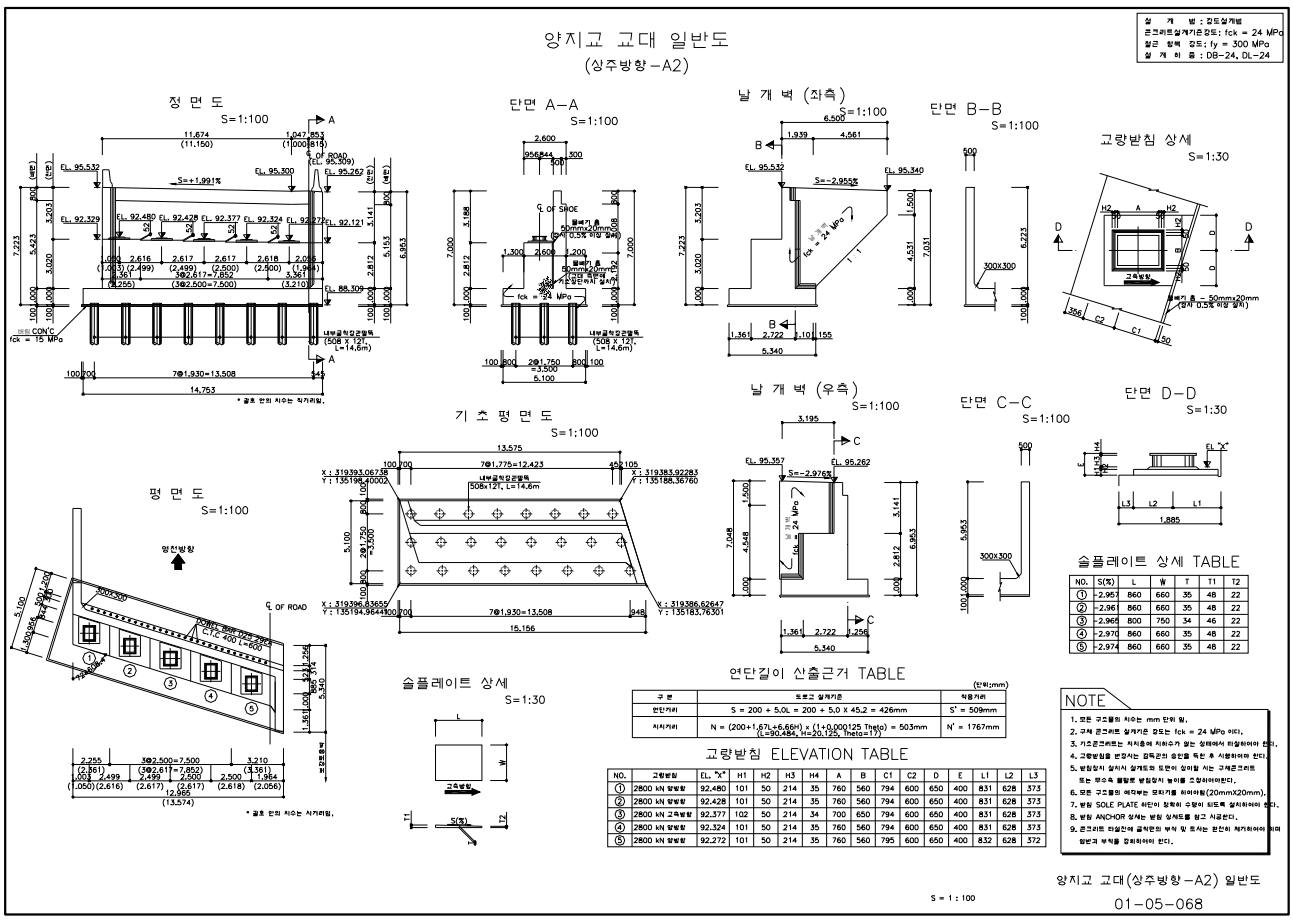
01-05-057

라. 교대 일반도

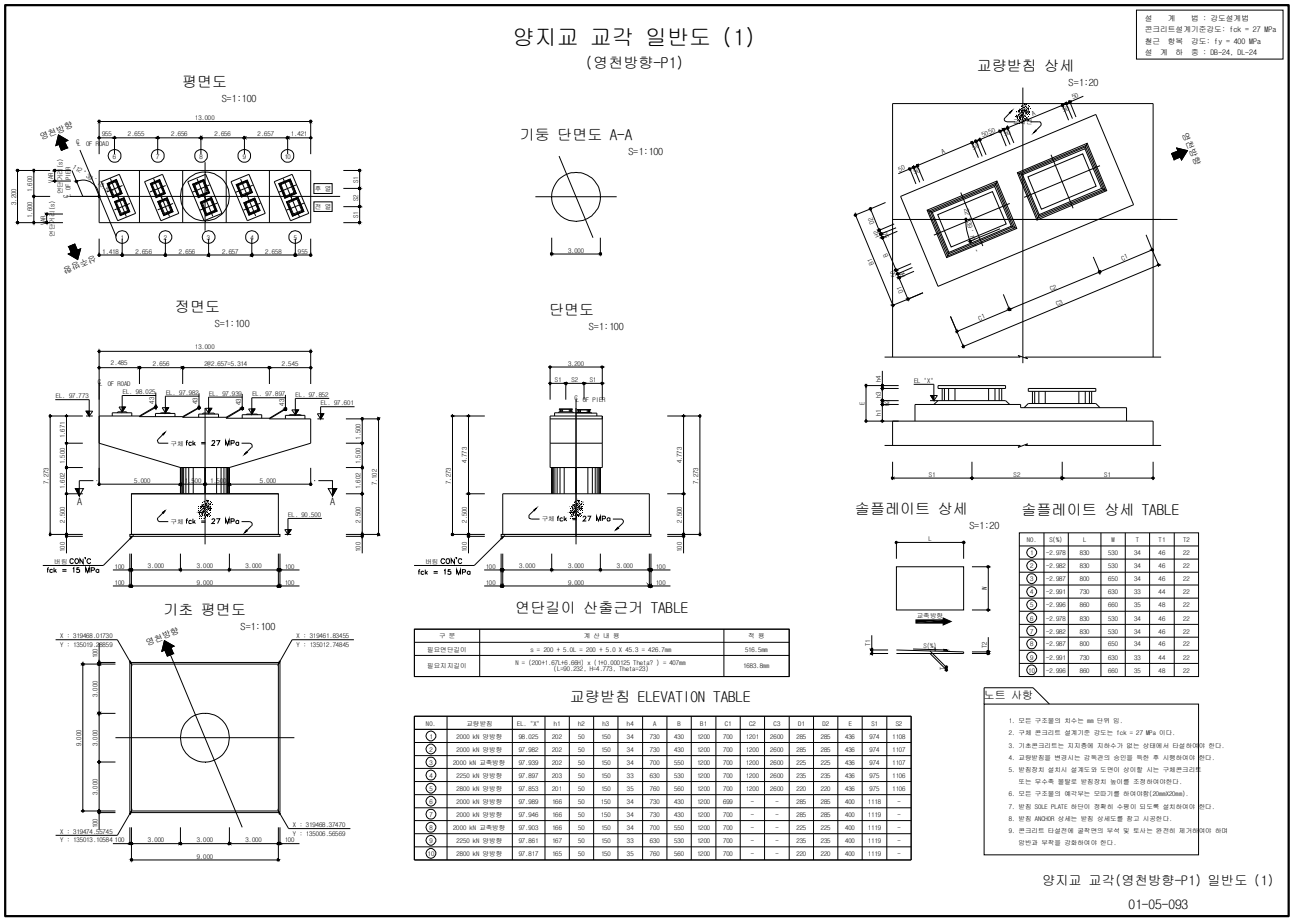

양지교 교대 일반도
(영천방향-A1)
설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 24 MPa
철근 항복 강도: fy = 300 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
정 면 도
단면 A-A
날 개 벽 (좌측)
날 개 벽 (우측)
평 면 도
기 초 평 면 도
단면 B-B
단면 C-C
단면 D-D
슬플레이트 상세
교량받침 상세
슬플레이트 상세 TABLE
NO. S(%) L W T T1 T2
① -2.978 860 660 35 48 22
② -2.982 860 660 35 48 22
③ -2.987 800 750 34 46 22
④ -2.99 860 660 35 48 22
⑤ -2.996 860 660 35 48 22
언단길이 산출근거 TABLE
구 분 도로고 설계기준 적용거리
언단거리 S = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.3 = 427mm S' = 474mm
지지거리 N = (200+1.67Li+6.66H) x (1+0.000125 Theta) = 491mm N' = 1712mm
교량받침 ELEVATION TABLE
NO. 고량받침 EL. "X" H1 H2 H3 H4 A B C1 C2 D E L1 L2 L3
① 2800 kN 양방향 99.265 101 50 214 35 760 560 713 600 650 400 780 657 369
② 2800 kN 양방향 99.224 101 50 214 35 760 560 714 600 650 400 781 657 368
③ 2800 kN 고속방향 99.184 102 50 214 34 700 650 714 600 650 400 781 657 368
④ 2800 kN 양방향 99.142 101 50 214 35 760 560 715 600 650 400 782 657 367
⑤ 2800 kN 양방향 99.101 101 50 214 35 760 560 715 600 650 400 782 657 367
양지고 교대(영천방향-A1) 일반도
01-05-065


양지교 교대 일반도
(영천방향-A2)
설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 24 MPa
철근 항복 강도: fy = 300 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
정 면 도
단면 A-A
날 개 벽 (좌측)
단면 C-C
교량받침 상세
날 개 벽 (우측)
단면 B-B
기 초 평 면 도
평 면 도
단면 D-D
슬플레이트 상세
슬플레이트 상세 TABLE
NO. S(%) L W T T1 T2
① -2.978 860 660 35 48 22
② -2.982 860 660 35 48 22
③ -2.987 800 750 34 46 22
④ -2.99 860 660 35 48 22
⑤ -2.996 860 660 35 48 22
언단길이 산출근거 TABLE
구 분 도로고 설계기준 적용거리
언단거리 S = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.2 = 426mm S' = 509mm
지지거리 N = (200+1.67Li+6.66H) x (1+0.000125 Theta) = 490mm N' = 1767mm
교량받침 ELEVATION TABLE
NO. 고량받침 EL. "X" H1 H2 H3 H4 A B C1 C2 D E L1 L2 L3
① 2800 kN 양방향 92.584 101 50 214 35 760 560 794 600 650 400 831 628 373
② 2800 kN 양방향 92.533 101 50 214 35 760 560 794 600 650 400 831 628 373
③ 2800 kN 고속방향 92.484 102 50 214 34 700 650 794 600 650 400 831 628 373
④ 2800 kN 양방향 92.432 101 50 214 35 760 560 795 600 650 400 832 628 372
⑤ 2800 kN 양방향 92.381 101 50 214 35 760 560 795 600 650 400 832 628 372
NOTE
1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지지층에 지하수가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 고량받침을 변경시는 강재관의 중심을 특히 주 시방하여야 한다.
5. 방음장치 설치시 설계도의 도면이 상이할 시는 구체콘크리트 또는 부수적 철탈로 방음장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 면취기를 하여야함(20mmX20mm).
7. 방침 SOLE PLATE 하단이 장착이 수평이 되도록 설치하여야 한다.
8. 방침 ANCHOR 상세는 방침 상세도를 참고 시공한다.
9. 콘크리트 타설전에 급작한의 부식 및 표시는 완전히 제거하여야 하며 철근과 부착을 강화하여야 한다.
양지고 교대(영천방향-A2) 일반도
01-05-066


양지교 교대 일반도
(상주방향-A1)
정 면 도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
날 개 벽 (좌측)
S=1:100
날 개 벽 (우측)
S=1:100
평 면 도
S=1:100
기 초 평 면 도
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:30
교량받침 상세
S=1:30
단면 D-D
S=1:30
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
언단길이 산출근거 TABLE
양지고 교대(상주방향-A1) 일반도
01-05-067

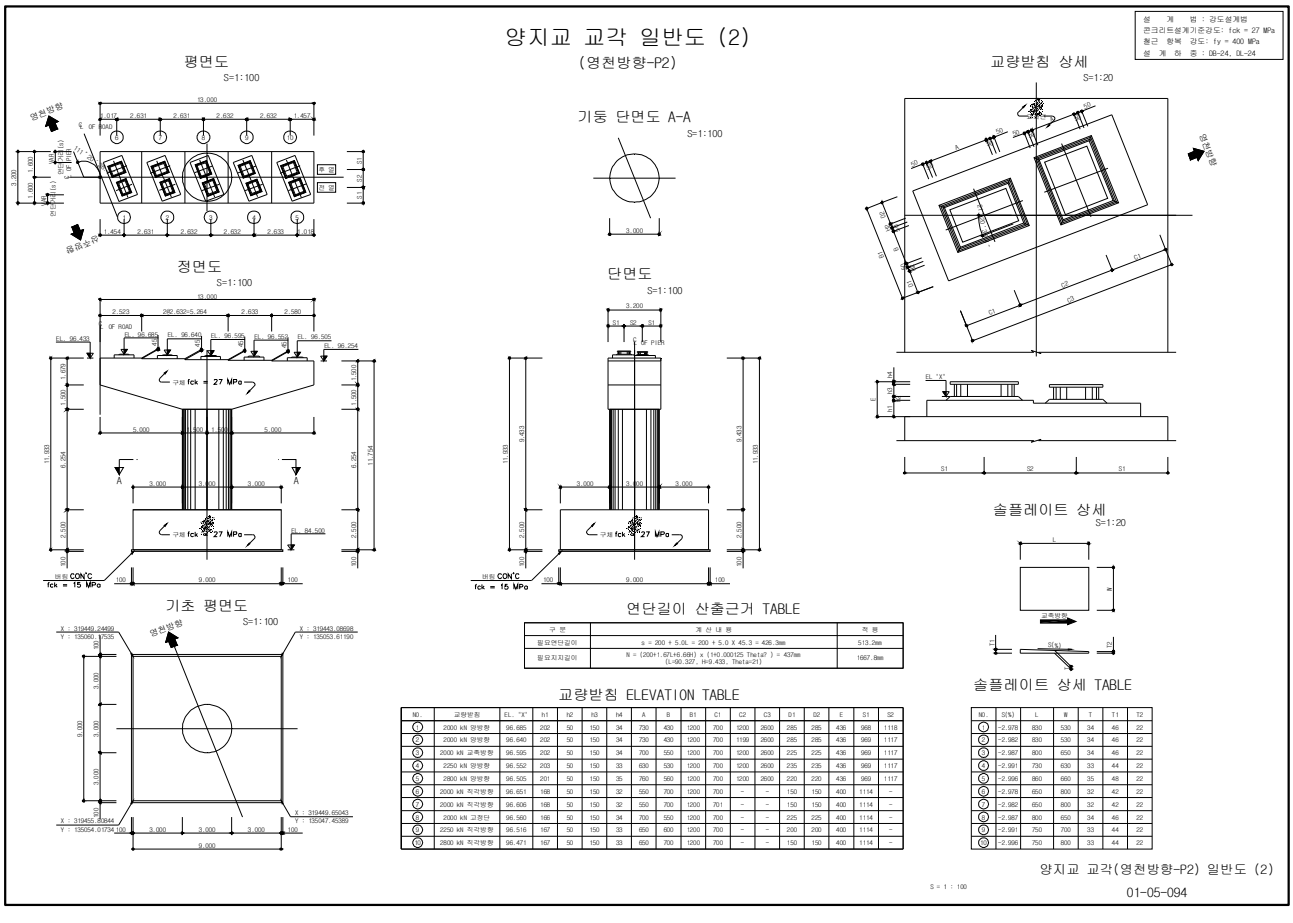

양지교 교대 일반도
(상주방향-A2)
정 면 도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
날 개 벽 (좌측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
날 개 벽 (우측)
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
단면 D-D
S=1:30
기 초 평 면 도
S=1:100
평 면 도
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:30
솔플레이트 상세 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
언단길이 산출근거 TABLE
NOTE
양지고 교대(상주방향-A2) 일반도
01-05-068

마. 교각 일반도



NO.	교량받침	EL. "X"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
①	2000 kN 양방향	98.025	202	50	150	34	730	430	1200	700	1201	2600	285	285	436	974	1108
②	2000 kN 양방향	97.982	202	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	436	974	1107
③	2000 kN 교축방향	97.939	202	50	150	34	700	550	1200	700	1200	2600	225	225	436	974	1107
④	2250 kN 양방향	97.897	203	50	150	33	630	530	1200	700	1200	2600	235	235	436	975	1106
⑤	2800 kN 양방향	97.853	201	50	150	35	760	560	1200	700	1200	2600	220	220	436	975	1106
⑥	2000 kN 양방향	97.989	166	50	150	34	730	430	1200	699	-	-	285	285	400	1116	-
⑦	2000 kN 양방향	97.946	166	50	150	34	730	430	1200	700	-	-	285	285	400	1119	-
⑧	2000 kN 교축방향	97.903	166	50	150	34	700	550	1200	700	-	-	225	225	400	1119	-
⑨	2250 kN 양방향	97.861	167	50	150	33	630	530	1200	700	-	-	235	235	400	1119	-
⑩	2800 kN 양방향	97.817	165	50	150	35	760	560	1200	700	-	-	220	220	400	1119	-

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.978	830	530	34	46	22
②	-2.982	830	530	34	46	22
③	-2.987	800	650	34	46	22
④	-2.991	730	630	33	44	22
⑤	-2.996	860	660	35	48	22
⑥	-2.978	830	530	34	46	22
⑦	-2.982	830	530	34	46	22
⑧	-2.987	800	650	34	46	22
⑨	-2.991	730	630	33	44	22
⑩	-2.996	860	660	35	48	22



NO.	교량받침	EL. "X"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
①	2000 kN 양방향	96.685	202	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	436	968	1118
②	2000 kN 양방향	96.640	202	50	150	34	730	430	1200	700	1199	2600	285	285	436	969	1117
③	2000 kN 교축방향	96.595	202	50	150	34	700	550	1200	700	1200	2600	225	225	436	969	1117
④	2250 kN 양방향	96.552	203	50	150	33	630	530	1200	700	1200	2600	235	235	436	969	1117
⑤	2800 kN 양방향	96.505	201	50	150	35	760	560	1200	700	1200	2600	220	220	436	969	1117
⑥	2000 kN 직각방향	96.651	168	50	150	32	550	700	1200	700	-	-	150	150	400	1114	-
⑦	2000 kN 직각방향	96.606	168	50	150	32	550	700	1200	701	-	-	150	150	400	1114	-
⑧	2000 kN 고정단	96.560	166	50	150	34	700	550	1200	700	-	-	225	225	400	1114	-
⑨	2250 kN 직각방향	96.516	167	50	150	33	650	600	1200	700	-	-	200	200	400	1114	-
⑩	2800 kN 직각방향	96.471	167	50	150	33	650	700	1200	700	-	-	150	150	400	1114	-

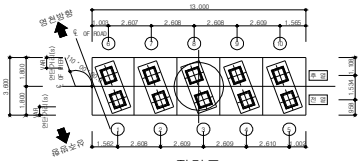
NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.978	830	530	34	46	22
②	-2.982	830	530	34	46	22
③	-2.987	800	650	34	46	22
④	-2.991	730	630	33	44	22
⑤	-2.996	860	660	35	48	22
⑥	-2.978	650	800	32	42	22
⑦	-2.982	650	800	32	42	22
⑧	-2.987	800	650	34	46	22
⑨	-2.991	750	700	33	44	22
⑩	-2.996	750	800	33	44	22

설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

양지교 교각 일반도 (3)

(영천방향-P3)

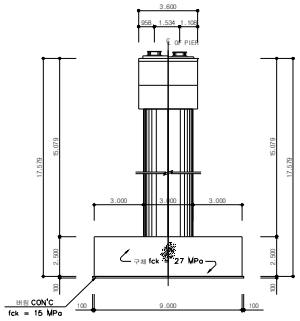
평면도 S=1:100



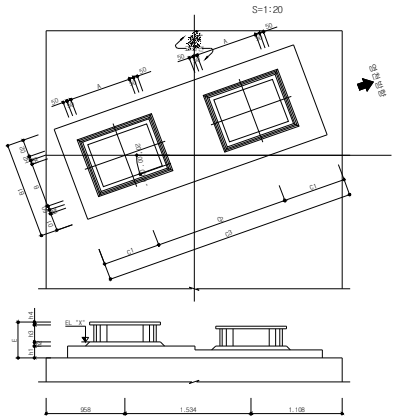
기둥 단면도 A-A S=1:100



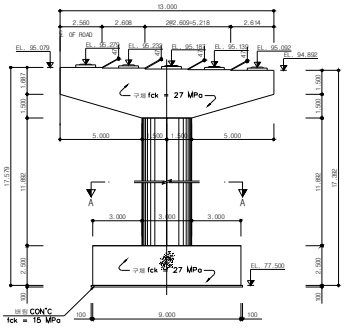
단면도 S=1:100



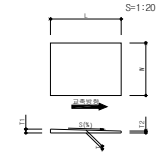
교량받침 상세 S=1:20



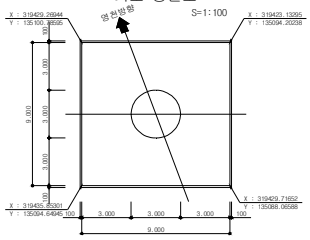
정면도 S=1:100



솔플레이트 상세 S=1:20



기초 평면도 S=1:100



연단길이 산출근거 TABLE

구 분	계 산 내 용	적 용
필요연단길이	a = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.3 = 426.3mm	505.2mm
필요지지길이	N = (200+1.67Lx6.69H) x (1+0.000125 Theta^2) = 553mm (L=135.577, H=15.079, Theta=20)	1817.5mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "X"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E
①	2800 kN 양방향	95.279	150	50	214	35	760	560	1200	700	1633	3100	220	220	440
②	2800 kN 양방향	95.232	150	50	214	35	760	560	1200	700	1633	3100	220	220	440
③	2800 kN 교축방향	95.187	151	50	214	34	700	650	1200	700	1633	3100	175	175	440
④	2800 kN 양방향	95.139	150	50	214	35	760	560	1200	700	1634	3100	220	220	440
⑤	2800 kN 양방향	95.092	150	50	214	35	760	560	1200	700	1634	3100	220	220	440
⑥	2800 kN 양방향	95.230	101	50	214	35	760	560	1200	767	-	-	220	220	400
⑦	2800 kN 양방향	95.184	101	50	214	35	760	560	1200	767	-	-	220	220	400
⑧	2800 kN 교축방향	95.138	102	50	214	34	700	650	1200	767	-	-	175	175	400
⑨	2800 kN 양방향	95.090	101	50	214	35	760	560	1200	766	-	-	220	220	400
⑩	2800 kN 양방향	95.043	101	50	214	35	760	560	1200	766	-	-	220	220	400

솔플레이트 상세 TABLE

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.978	880	660	35	48	22
②	-2.982	880	660	35	48	22
③	-2.987	800	750	34	46	22
④	-2.991	880	660	35	48	22
⑤	-2.996	880	660	35	48	22
⑥	-2.978	880	660	35	48	22
⑦	-2.982	880	660	35	48	22
⑧	-2.987	800	750	34	46	22
⑨	-2.991	880	660	35	48	22
⑩	-2.996	880	660	35	48	22

S = 1 : 100

양지교 교각(영천방향-P3) 일반도 (3)

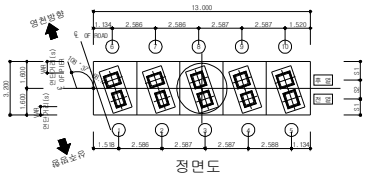
01-05-095

설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

양지교 교각 일반도 (4)

(영천방향-P4)

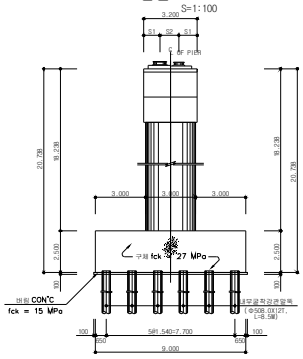
평면도 S=1:100



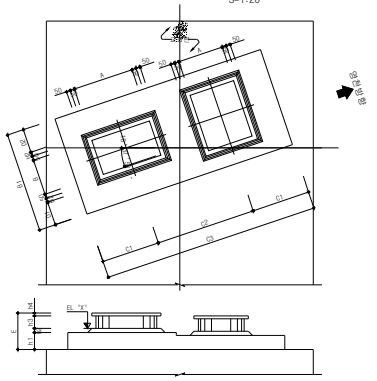
기둥 단면도 A-A S=1:100



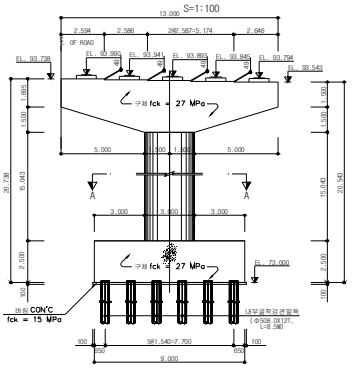
단면도 S=1:100



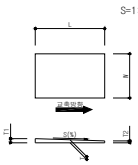
교량받침 상세 S=1:20



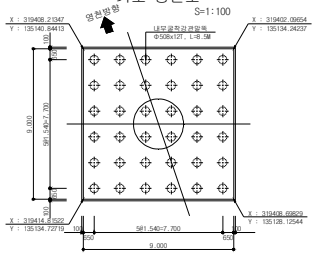
정면도 S=1:100



솔플레이트 상세 S=1:20



기초 평면도 S=1:100



연단길이 산출근거 TABLE

구 분	계 산 내 용	적 용
필요연단길이	a = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.2 = 426.2mm	508.5mm
필요지지길이	N = (200+1.67Lx6.69H) x (1+0.000125 Theta^2) = 414mm (L=45.247, H=18.238, Theta=19)	1638.5mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "X"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
①	2000 kN 양방향	93.990	202	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	436	957	1137
②	2000 kN 양방향	93.941	202	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	436	957	1137
③	2000 kN 교축방향	93.893	202	50	150	34	700	550	1200	700	1199	2600	225	225	436	958	1136
④	2250 kN 양방향	93.845	203	50	150	33	630	530	1200	700	1199	2600	235	235	436	958	1136
⑤	2800 kN 양방향	93.794	201	50	150	35	760	560	1200	700	1200	2600	220	220	436	958	1136
⑥	2000 kN 직각방향	93.956	168	50	150	32	550	700	1200	700	-	-	150	150	400	1106	-
⑦	2000 kN 직각방향	93.908	168	50	150	32	550	700	1200	700	-	-	150	150	400	1106	-
⑧	2000 kN 고정단	93.857	166	50	150	34	700	550	1200	701	-	-	225	225	400	1106	-
⑨	2250 kN 직각방향	93.809	167	50	150	33	650	600	1200	701	-	-	200	200	400	1106	-
⑩	2800 kN 직각방향	93.760	167	50	150	33	650	700	1200	700	-	-	150	150	400	1106	-

솔플레이트 상세 TABLE

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.978	830	530	34	46	22
②	-2.982	830	530	34	46	22
③	-2.987	800	650	34	46	22
④	-2.991	730	630	33	44	22
⑤	-2.996	860	660	35	48	22
⑥	-2.978	650	800	32	42	22
⑦	-2.982	650	800	32	42	22
⑧	-2.987	800	650	34	46	22
⑨	-2.991	750	700	33	44	22
⑩	-2.996	750	800	33	44	22

S = 1 : 100

양지교 교각(영천방향-P4) 일반도 (4)

01-05-096

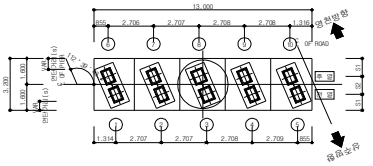
? ? ? : ?????
??????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24

양지교 교각 일반도 (1)

(상주방향-P1)

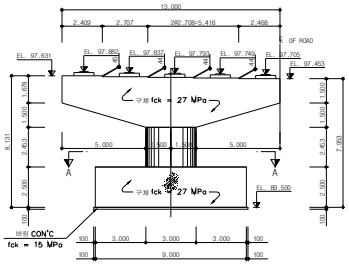
평면도

S=1:100



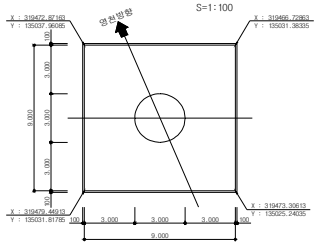
정면도

S=1:100



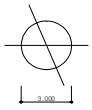
기초 평면도

S=1:100



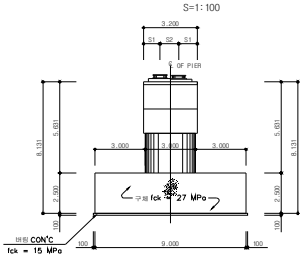
기둥 단면도 A-A

S=1:100



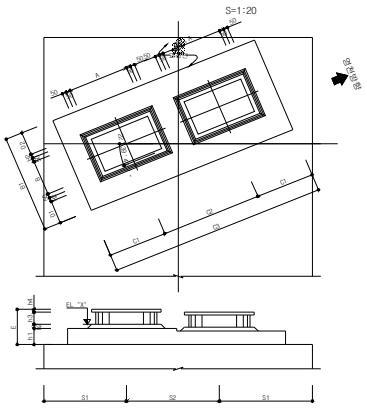
단면도

S=1:100



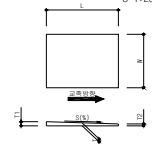
교량받침 상세

S=1:20



솔플레이트 상세

S=1:20



연단길이 산출근거 TABLE

구 분	계 산 내 용	적 용
필요연단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.3 = 426.7mm	552.1mm
필요지지길이	N = (200+1.67L+6.66H) x (1+0.000125 Tha1a2) = 413mm [L=90.329, H=9.801, Tha1a2=21]	1683.9mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "K"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
①	2000 kN 양방향	97.882	201	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	435	981	1109
②	2000 kN 양방향	97.838	202	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	436	981	1108
③	2000 kN 교축방향	97.794	202	50	150	34	700	550	1200	700	1200	2600	225	225	436	981	1108
④	2000 kN 양방향	97.750	202	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	436	981	1108
⑤	2000 kN 양방향	97.706	202	50	150	34	730	430	1200	700	1199	2600	285	285	436	982	1107
⑥	2000 kN 양방향	97.847	166	50	150	34	730	430	1200	700	-	-	285	285	400	1110	-
⑦	2000 kN 양방향	97.802	166	50	150	34	730	430	1200	700	-	-	285	285	400	1111	-
⑧	2000 kN 교축방향	97.758	166	50	150	34	700	550	1200	700	-	-	225	225	400	1111	-
⑨	2000 kN 양방향	97.714	166	50	150	34	730	430	1200	700	-	-	285	285	400	1111	-
⑩	2000 kN 양방향	97.670	166	50	150	34	730	430	1200	701	-	-	285	285	400	1111	-

솔플레이트 상세 TABLE

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.957	830	530	34	46	22
②	-2.961	830	530	34	46	22
③	-2.965	800	650	34	46	22
④	-2.970	830	530	34	46	22
⑤	-2.974	830	530	34	46	22
⑥	-2.957	830	530	34	46	22
⑦	-2.961	830	530	34	46	22
⑧	-2.965	800	650	34	46	22
⑨	-2.970	830	530	34	46	22
⑩	-2.974	830	530	34	46	22

S = 1 : 100

양지교 교각(상주방향-P1) 일반도 (1)

01-05-097

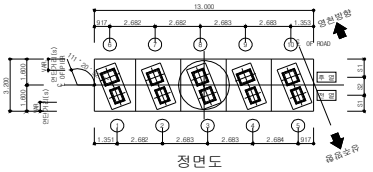
? ? ? : ?????
??????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24

양지교 교각 일반도 (2)

(상주방향-P2)

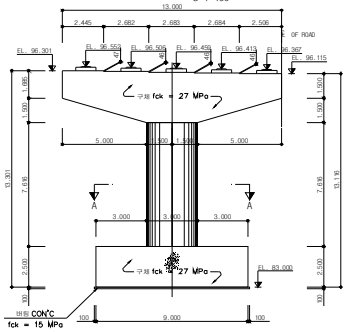
평면도

S=1:100



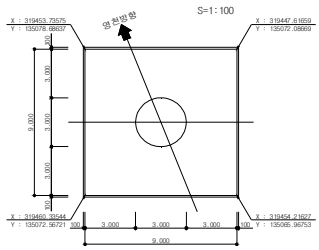
정면도

S=1:100



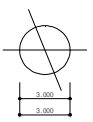
기초 평면도

S=1:100



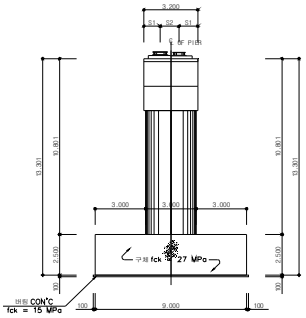
기둥 단면도 A-A

S=1:100



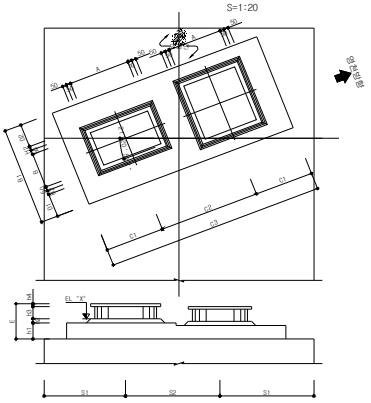
단면도

S=1:100



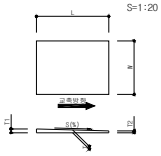
교량받침 상세

S=1:20



솔플레이트 상세

S=1:20



연단길이 산출근거 TABLE

구 분	계 산 내 용	적 용
필요연단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.2 = 426.2mm	541.9mm
필요지지길이	N = (200+1.67L+6.66H) x (1+0.000125 Tha1a2) = 447mm [L=90.329, H=10.801, Tha1a2=21]	1667.9mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "K"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
①	2000 kN 양방향	96.552	201	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	435	968	1119
②	2000 kN 양방향	96.508	202	50	150	34	730	430	1200	700	1199	2600	285	285	436	968	1118
③	2000 kN 교축방향	96.460	202	50	150	34	700	550	1200	700	1200	2600	225	225	436	968	1118
④	2000 kN 양방향	96.414	202	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	436	968	1118
⑤	2000 kN 양방향	96.368	202	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	436	968	1118
⑥	2000 kN 직각방향	96.518	167	50	150	33	650	700	1200	700	-	-	150	150	400	1113	-
⑦	2000 kN 직각방향	96.471	167	50	150	33	650	600	1200	701	-	-	200	200	400	1114	-
⑧	2000 kN 고정단	96.424	166	50	150	34	700	550	1200	700	-	-	225	225	400	1114	-
⑨	2000 kN 직각방향	96.380	168	50	150	32	550	700	1200	700	-	-	150	150	400	1114	-
⑩	2000 kN 직각방향	96.333	167	50	150	33	650	600	1200	700	-	-	200	200	400	1114	-

솔플레이트 상세 TABLE

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.957	830	530	34	46	22
②	-2.961	830	530	34	46	22
③	-2.965	800	650	34	46	22
④	-2.970	830	530	34	46	22
⑤	-2.974	830	530	34	46	22
⑥	-2.957	750	800	33	44	22
⑦	-2.961	750	700	33	44	22
⑧	-2.965	800	650	34	46	22
⑨	-2.970	650	800	32	42	22
⑩	-2.974	750	700	33	44	22

S = 1 : 100

양지교 교각(상주방향-P2) 일반도 (2)

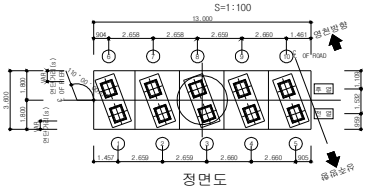
01-05-098

? ? ? : ?????
???????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24

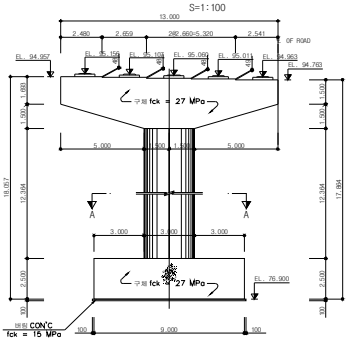
양지교 교각 일반도 (3)

(상주방향-P3)

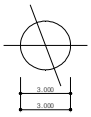
평면도 S=1:100



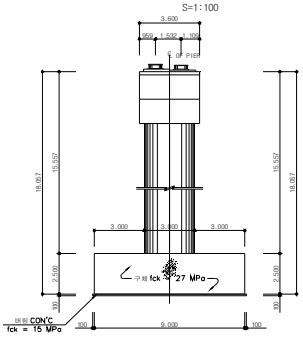
정면도 S=1:100



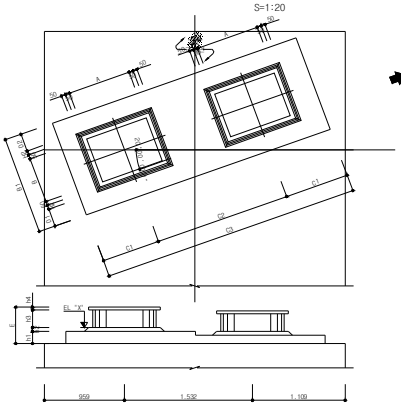
기둥 단면도 A-A S=1:100



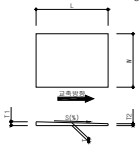
단면도 S=1:100



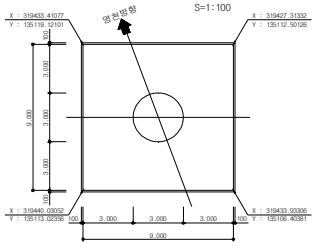
교량받침 상세 S=1:20



솔플레이트 상세 S=1:20



기초 평면도 S=1:100



연단길이 산출근거 TABLE

구 분	계 산 내 용	적 용
필요연단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.2 = 426.2mm	500.2mm
필요지지길이	N = (200+1.67Lt+6.6Hi) x (1+0.000125 Theta?) = 557mm (Lt=185.577, Hi=15.167, Theta=26?)	1817.5mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "K"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E
①	2800 kN 양방향	95.156	149	50	214	35	760	560	1200	700	1639	3100	220	220	448
②	2800 kN 양방향	95.108	149	50	214	35	760	560	1200	700	1639	3100	220	220	448
③	2800 kN 교축방향	95.060	150	50	214	34	700	650	1200	700	1639	3100	175	175	448
④	2800 kN 양방향	95.011	149	50	214	35	760	560	1200	700	1639	3100	220	220	448
⑤	2800 kN 양방향	94.963	150	50	214	35	760	560	1200	700	1639	3100	220	220	449
⑥	2800 kN 양방향	95.108	101	50	214	35	760	560	1200	771	-	-	220	220	400
⑦	2800 kN 양방향	95.059	101	50	214	35	760	560	1200	771	-	-	220	220	400
⑧	2800 kN 교축방향	95.012	102	50	214	34	700	650	1200	771	-	-	175	175	400
⑨	2800 kN 양방향	94.963	101	50	214	35	760	560	1200	770	-	-	220	220	400
⑩	2800 kN 양방향	94.915	101	50	214	35	760	560	1200	770	-	-	220	220	400

솔플레이트 상세 TABLE

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.957	860	660	35	48	22
②	-2.961	860	660	35	48	22
③	-2.965	800	750	34	46	22
④	-2.970	860	660	35	48	22
⑤	-2.974	860	660	35	48	22
⑥	-2.957	860	660	35	48	22
⑦	-2.961	860	660	35	48	22
⑧	-2.965	800	750	34	46	22
⑨	-2.970	860	660	35	48	22
⑩	-2.974	860	660	35	48	22

양지교 교각(상주방향-P2) 일반도 (3)

01-05-099

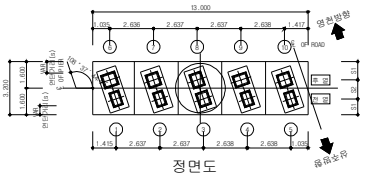
S = 1 : 100

? ? ? : ?????
???????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24

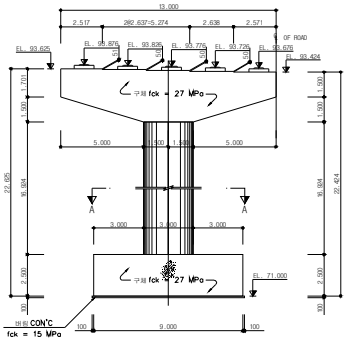
양지교 교각 일반도 (4)

(상주방향-P4)

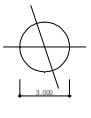
평면도 S=1:100



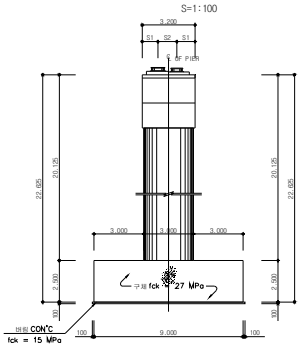
정면도 S=1:100



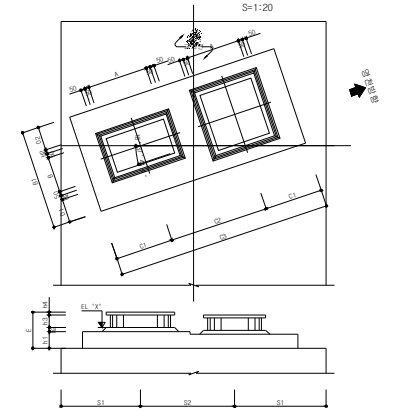
기둥 단면도 A-A S=1:100



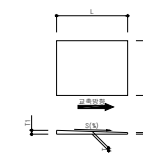
단면도 S=1:100



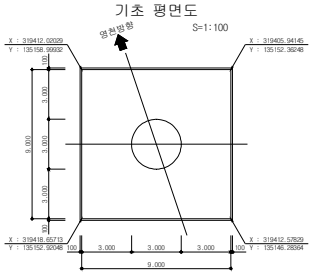
교량받침 상세 S=1:20



솔플레이트 상세 S=1:20



기초 평면도 S=1:100



연단길이 산출근거 TABLE

구 분	계 산 내 용	적 용
필요연단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.2 = 426.2mm	537.5mm
필요지지길이	N = (200+1.67Lt+6.6Hi) x (1+0.000125 Theta?) = 427mm (Lt=45.246, Hi=20.125, Theta=19)	1638.5mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "K"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
①	2000 kN 양방향	93.877	201	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	435	957	1138
②	2000 kN 양방향	93.826	202	50	150	34	730	430	1200	700	1200	2600	285	285	436	957	1138
③	2000 kN 교축방향	93.776	202	50	150	34	700	550	1200	700	1200	2600	225	225	436	957	1138
④	2000 kN 양방향	93.726	202	50	150	34	730	430	1200	700	1199	2600	285	285	436	957	1137
⑤	2000 kN 양방향	93.676	202	50	150	34	730	430	1200	700	1199	2600	285	285	436	957	1137
⑥	2000 kN 직각방향	93.842	167	50	150	33	650	700	1200	700	-	-	150	150	400	1105	-
⑦	2000 kN 직각방향	93.792	167	50	150	33	650	600	1200	700	-	-	200	200	400	1105	-
⑧	2000 kN 고정단	93.741	166	50	150	34	700	550	1200	700	-	-	225	225	400	1105	-
⑨	2000 kN 직각방향	93.693	168	50	150	32	550	700	1200	701	-	-	150	150	400	1106	-
⑩	2000 kN 직각방향	93.642	167	50	150	33	650	600	1200	701	-	-	200	200	400	1106	-

솔플레이트 상세 TABLE

NO	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.957	830	530	34	46	22
②	-2.961	830	530	34	46	22
③	-2.965	800	650	34	46	22
④	-2.970	830	530	34	46	22
⑤	-2.974	830	530	34	46	22
⑥	-2.957	750	800	33	44	22
⑦	-2.961	750	700	33	44	22
⑧	-2.965	800	650	34	46	22
⑨	-2.970	650	800	32	42	22
⑩	-2.974	750	700	33	44	22

양지교 교각(상주방향-P2) 일반도 (4)

01-05-100

S = 1 : 100

제 2 장 외 관 조 사

2.1 주요 부재별 외관조사 결과

2.1.1 교면포장

시공 현황

- 교면포장은 콘크리트포장(T=50㎜)으로 시공되어 있으며 콘크리트 포장은 시공 적용기준에 적합하게 시공되어 있는 것으로 조사되었다.



내 용 | 교면포장 시공상태(영천방향)



내 용 | 교면포장 시공상태(상주방향)

점검 결과

- 교면포장 외관조사 결과 콘크리트 포장은 균열, 마모, 박리, 박락 등의 초기결함이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.

2.1.2 배수시설

시공 현황

- 본 교량의 집수구는 12개소가 설치되어 있으며, 배수관은 Ø150㎜의 스테인레스 강관으로 바람 등에 의해 이동, 탈락되는 것을 방지하기 위하여 상, 하부구조에 고정하여 설치된 상태이며 하부구조에 설치된 배수관은 하단부까지 충분히 연장되어 시공된 것으로 조사되었다.



내 용 | 배수관 설치 상태 양호



내 용 | 집수구 설치 상태 양호

점검 결과

▪ 배수시설에 대한 점검결과 배수구의 설치 위치 및 간격, 배수관의 연결부 상태 및 지지철물 등은 도면과 일치되게 시공된 상태이며 시공 상태는 양호한 것으로 조사되었다.

2.1.3 방호시설

시공 현황

▪ 본 교량의 좌 · 우측에는 주행 중인 차량이 정상적인 경로를 벗어나는 것을 방지함과 동시에 탑승자와 차량의 피해를 최소화 시킬 목적으로 차량방호책 및 중앙분리대(Con'c방호벽, 높이 1.08m)가 설치되어 있고, 영천방향은 소음을 차단하기 위한 방음벽 H=6.5M, (S1~S4)이 설치되어 있으며 상주방향은 투석방지망이 설치된 것으로 조사되었다.



내 용	방호벽 및 투석방지망 시공현황 - 양호(상주방향)



내 용	중앙분리대 시공현황 - 양호



내 용	방음벽 설치 현황 - 양호



내 용	중앙분리대 보수완료

점검 결과

▪ 방호벽 및 중분대는 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 일부 국부적으로 시공초기 건조수축 및 수화열에 의한 미세균열, 백태, 보수부 재균열 등이 발생된 것으로 조사되었다.

▪ 조사된 손상은 점검 시 대부분 보수 및 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다. 보수 상태는 대부분 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있는 것으로 조사되었으나, 지속적인 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 관리가 요구된다.

2.1.4 신축이음장치

시공 현황

▪ 신축이음장치는 교량의 신축장치는 대기 온도변화에 의한 교량 상부구조의 수축과 팽창, 콘크리트의 재령에 의한 CREEP, 건조수축 및 활하중에 의한 이동과 회전등의 변위 및 변형을 원활하게 하여 2차응력을 줄이고 교면의 평탄성을 유지시켜 주는 역할과 교면수와 오물이 교량 하부구조로 흘러들어가는 것을 방지하여 콘크리트가 부식되지 않도록 하는 기능을 수행하는 중요한 부재로서 본 교량에 설치된 신축이음은 A1, P3, A2는 강핑거조인트로 시공되어 있다.



내 용 | A1 신축이음 전경(강핑거)(영천방향)



내 용 | A2 신축이음 전경(뉴모노셀)(상주방향)

점검 결과

▪ 신축이음장치는 A1, P3 강핑거조인트, A2 뉴모노셀 조인트로 시공되어 있으며, 본체의 강재 및 고무재 모두 초기설치시의 결함사항(하부 누수 등)은 없는 적정한 상태를 유지하고 있으며, 후타재는 파손 및 교면포장과의 단차가 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.

▪ 신축이음장치는 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있으나, 향후 공용시 유간부로 이물질 등이 유입되어 고결화 현상이 발생 될 수 있으므로 일상유지관리시 유간부의 이물질 등이 유입되지 않도록 주기적인 관리가 요구된다.

2.1.5 바닥판 하면

시공 현황

- 바닥판 하면은 윤하중이 직접 작용하는 부재로서 교량의 구성부재중 손상이 가장 많이 발생하는 부재이다.
- 본 교량의 바닥판 하면은 설계도면상 두께 240㎜~545㎜로 시공되어 있다



내 용	바닥하면 전경(영천방향)



내 용	바닥하면 전경(상주방향)



내 용	S4 캔틸레버 물끊기 홈 주변 마감불량(상주방향)



내 용	S4 캔틸레버 물끊기 홈 주변 마감불량 보수완료(상주방향)

점검 결과

- 바닥판 하면에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열, 다짐불량에 의한 재료분리, 마감불량 등이 조사되었다.
- 발생된 손상에 대해서는 보수 계획을 수립하여 점검기간내 보수를 실시한 상태이며 보수 상태는 전반적으로 양호하나 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 관리가 필요할 것으로 판단된다.

2.1.6 IPC-GIRDER

시공 현황

- 본교는 총 5경간 영천방향(6개소), 상주방향(6개소)의 IPC Girder 형식으로 시공되어있다.



내 용	S5 영천방향 G6 거더 하면 파손



내 용	S5 영천방향 G6 거더 하면 파손부 보수



내 용	S3 상주방향 거더 측면 균열부 백태



내 용	S3 상주방향 거더 측면 균열부 백태 보수



내 용	S3 상주방향 거더 측면 균열부 백태



내 용	S3 상주방향 거더 측면 균열부 백태 보수

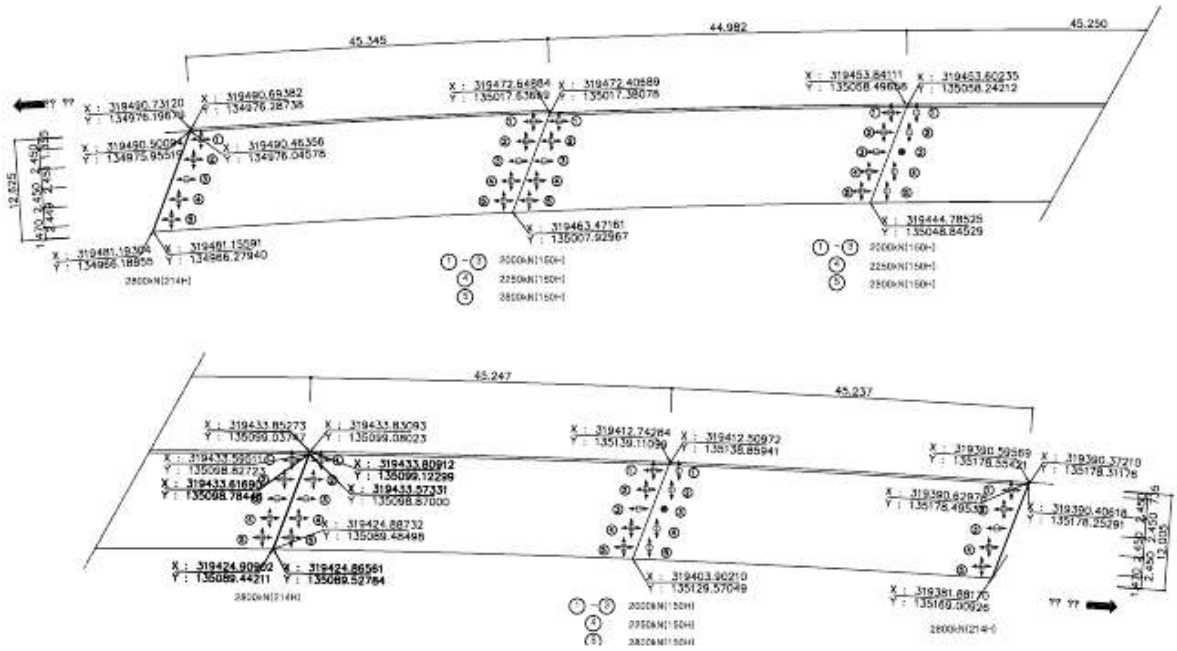
점검 결과

- 교량점검차를 이용한 IPC 거더와 가로보에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열부 수분유입에 따른 백태, 파손, 재료분리 등이 조사되었다.
- 이들 손상은 점검 기간내 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었으며 보수상태는 양호하나 유지관리시 주의 관찰이 필요할 것으로 판단된다.
- 거더의 중앙부 및 강선정착부는 휨 균열, 거더 처짐, 쉬스관 노출 및 파손 등이 없는 양호한 상태이다.

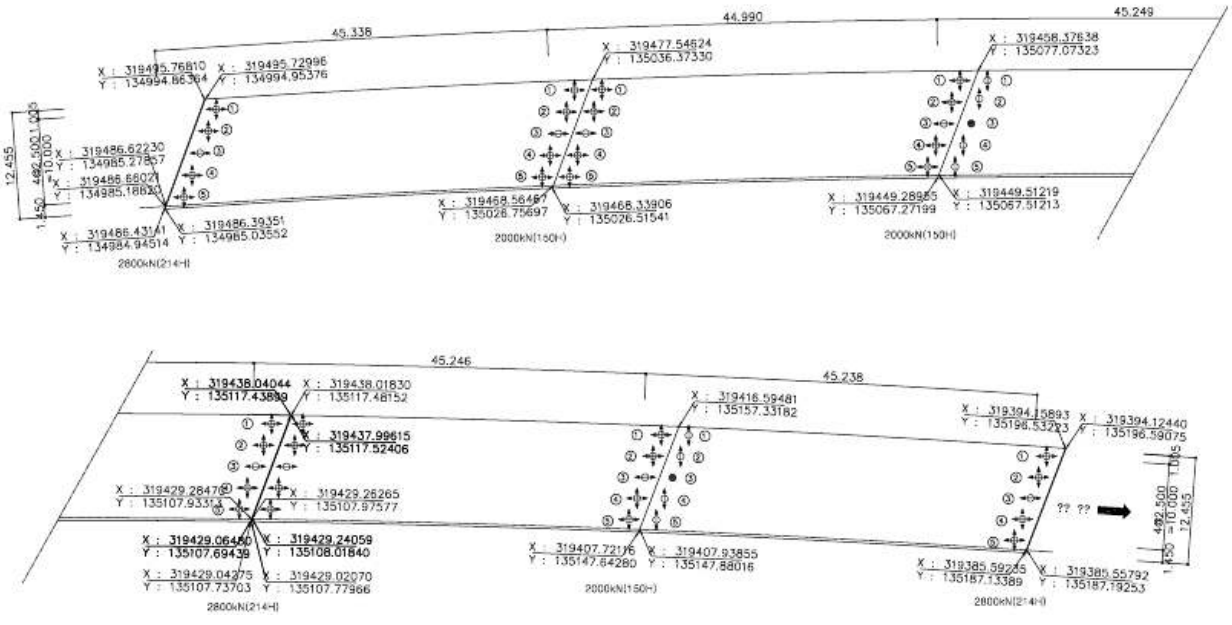
2.1.7 교량받침

시공 현황

- 본 교량에서는 내진에 유리하고 별도의 낙교방지시설이 불필요한 P.O.T, FPB받침과 시공이 간편하고 부식이 없으므로 유지 관리가 용이하며 경제성이 뛰어난 탄성받침이 온도변화, 콘크리트의 건조수축 및 크리프 등에 대하여 상부구조에서 하중을 받지 않고 자유롭게 작동하도록 계획, 설치되어 있다.



영 천 방 향



상 주 방 향



내 용	탄성받침 전경(양방향)



내 용	탄성받침 전경(일방향)



내 용	탄성받침 전경(고정단)



내 용	A2 Sh1 탄성받침 전경(양방향)

점검 결과

- 받침장치는 영천방향과 상주방향에 탄성받침으로 이루어져 있으며, 받침콘크리트 및 무수축 몰탈에 발생한 균열에 대해서는 보수가 완료된 상태로 조사되었다.
- 받침콘크리트 및 무수축 몰탈은 보수가 완료되어 양호한 상태를 유지하고 있으며, 향후 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.

2.1.8 유간거리 및 연단거리, 받침 이동량 검토

가. 신축이음 유간거리 검토

본 교량의 신축이음은 신축량에 가장 크게 영향을 미치는 온도변화에 의한 이동량 만을 고려하여 신축이음부(A1, A2)에 최소필요유간과 실측 유간거리를 비교·분석하였다.

1) 최소필요유간 산정

• 최소필요유간 = ΔT·α·L

- 온도변화(ΔT) : 시방서 최대온도 - 측정시 온도
- 선팽창 계수(α) : 콘크리트 1.0×10^{-5}, 강재 1.2×10^{-5}
- 신축길이(L)

<table>
<tr><th rowspan="2">종 류
항 목</th><th colspan="2">강 교</th><th>P.S.C 교</th><th>R.C 교</th></tr>
<tr><th>상 로 교</th><th>하로, 강상판교</th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>온 도 변 화</td><td>(-20～+40℃)
-10～+40℃</td><td>(-20～+50℃)
-10～+50℃</td><td>(-15～+35℃)
-5～+35℃</td><td>(-15～+35℃)
-5～+35℃</td></tr>
<tr><td colspan="4">※ () 온도변화 : 한랭지방
※ 지역(도로설계편람Ⅲ, 제5편 교량 - 신축이음장치 및 받침 참조)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>보통 지방</th><th>한랭 지방</th></tr>
<tr><td>지 역</td><td>대전, 구미, 대구, 부산, 강릉, 논산, 전주, 광주, 순천, 진주, 마산, 창령, 고령, 동서울</td><td>인천, 수원, 천안, 영동, 이천, 원주, 대관령, 경안, 진천</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>구조물명</td><td colspan="4">양지교(경북 상주시, 보통 지방)</td></tr>
<tr><td>상부구조</td><td colspan="4">I.P.C Girder교</td></tr>
<tr><td>측정일자 및 온도</td><td colspan="4">2017년 6월 10일, 28℃</td></tr>
</table>

2) 이론 신축량 산정

(가) 온도변화(ΔT) : 35℃ - 28℃ = 7℃

(나) 선팽창 계수(α) : 콘크리트, 1.0×10^{-5}

(다) 고정단 : P2, P4

(라) 신축길이(L) :

- Exp.J1(A1～P2) = 90.0m
- Exp.J2(P2～P4) = 90.0m
- Exp.J3(P4～A2) = 45.0m

(마) 계산 신축량

- Exp.J1,2(A1,P3) 계산 신축량 = 7 × 1.0×10^{-5} × 90.0 = 6.3㎜
- Exp.J3(A2) 계산 신축량 = 7 × 1.0×10^{-5} × 45.0 = 3.2㎜

3) 검토결과

신축이음에 대한 유간측정을 실시한 결과 온도변화에 따른 계산 신축량을 상회하는 것으로 조사되어 적정한 유간거리를 확보하고 있는 것으로 확인되었다.

【신축량 측정결과】

위 치		신축장 (m)	계산 신축량 (㎜)	설치유간 (㎜)	실측 유간(㎜)		검토 결과	비 고
					영천방향	상주방향		
Exp.1	A1	90.0	6.3	90	55	50	O.K	실측치 > 계산치 ∴유간거리 확보
Exp.2	P3	90.0	6.3	90	38	38	O.K	
Exp.3	A2	45.0	3.2	65	42	43	O.K	

나. 받침 이동량 검토

공용 중 온도변화로 인한 상부구조의 신축거동 영향을 파악하고자 이동 여유량을 조사하여 【표 2.15】에 수록하였다

1) 교량받침 신축거동상태 검토

(가) 설계이동량

• 신축량 = ΔT·α·L

- 온도변화(ΔT): 온도차, 선팽창계수(α): 강재 = 1.2×10^{-5} , 지간장(L)

• 측정일자 및 온도 : 2017년 6월 10일 평균온도 28℃

(나) 받침 이동량 산정

• 온도변화(ΔT) : 최대 : 35.0℃ - 28℃ = 7℃, 최소 -5℃ - 28℃ = -33℃

• 선팽창 계수(α) : 콘크리트, 1.0×10^{-5}

• 고정단 : P2,P4

• 신축길이(L)

- A1(A1~P1) : 90m ,- P1(P1~P2) : 45m
- P3(P2~P4) : 90m, - A2(P4~A2) : 45m

• 신축량 계산 :

∴ 최대 신장량

A1,P3 = 7 × 1.0 × 10^{-5} × 90m = 6.3㎜

P1,A2 = 7 × 1.0 × 10^{-5} × 45m = 3.2㎜

∴ 최대 수축량

A1,P3 = 33 × 1.0 × 10^{-5} × 90m = 29.7㎜

P1,A2 = 33 × 1.0 × 10^{-5} × 45m = 14.9㎜

2) 받침 이동량 검토 결과

【영천방향 받침 이동량 검토】

위치	구 분	받침 허용 변위 (㎜)	실측 이동량 (㎜)		실측 여유량 (㎜)		최대 받침 이동량(㎜): 이론		이론 대비 받침 가동 여유량(㎜)		검토결과
					A1측	A2측	최대 수축 이동량	최대 신장 이동량	수축 여유량	신장 여유량	
A1	Br-1	±50	A2	4	46	54	29.7	6.3	83.7	52.3	O.K
	Br-2		A2	4.5	45.5	54.5			84.2	51.8	O.K
	Br-3		A2	4	46	54			83.7	52.3	O.K
	Br-4		A2	4.5	45.5	54.5			84.2	51.8	O.K
	Br-5		A2	4.5	45.5	54.5			84.2	51.8	O.K
P1	Br-1	±50	A2	3.5	46.5	53.5	14.9	3.2	68.4	49.7	O.K
	Br-2		A2	3.5	46.5	53.5			68.4	49.7	O.K
	Br-3		A2	3.5	46.5	53.5			68.4	49.7	O.K
	Br-4		A2	4	46	54			68.9	49.2	O.K
	Br-5		A2	4.5	45.5	54.5			69.4	48.7	O.K
P2	Br-1 ~Br-5	고 정 단									
P3	Br-1	±50	A1	2.5	52.5	47.5	29.7	6.3	82.2	53.8	O.K
	Br-2		A1	3.5	53.5	46.5			83.2	52.8	O.K
	Br-3		A1	3.5	53.5	46.5			83.2	52.8	O.K
	Br-4		A1	4	54	46			83.7	52.3	O.K
	Br-5		A1	4	54	46			83.7	52.3	O.K
P4	Br-1 ~Br-5	고 정 단									
A2	Br-1	±50	A1	4.5	54.5	45.5	14.9	3.2	69.4	48.7	O.K
	Br-2		A1	4.5	54.5	45.5			69.4	48.7	O.K
	Br-3		A1	5	55	45			69.9	48.2	O.K
	Br-4		A1	4.5	54.5	45.5			69.4	48.7	O.K
	Br-5		A1	4	54	46			68.9	49.2	O.K

【상주방향 받침 이동량 검토】

위치	구 분	받침 허용 변위 (㎜)	실측 이동량 (㎜)		실측 여유량 (㎜)		최대 받침 이동량(㎜): 이론		이론 대비 받침 가동 여유량(㎜)		검토결과
					A1측	A2측	최대 수축 이동량	최대 신장 이동량	수축 여유량	신장 여유량	
A1	Br-1	±50	A2	3.5	46.5	53.5	29.7	6.3	83.2	52.8	O.K
	Br-2		A2	3.0	47	53			82.7	53.3	O.K
	Br-3		A2	3.5	46.5	53.5			83.2	52.8	O.K
	Br-4		A2	4.5	45.5	54.5			84.2	51.8	O.K
	Br-5		A2	3.5	46.5	53.5			83.2	52.8	O.K
P1	Br-1	±50	A2	3.5	46.5	53.5	14.9	3.2	68.4	49.7	O.K
	Br-2		A2	3.5	46.5	53.5			68.4	49.7	O.K
	Br-3		A2	3.0	47	53			67.9	50.2	O.K
	Br-4		A2	4.5	45.5	54.5			69.4	48.7	O.K
	Br-5		A2	4.5	45.5	54.5			69.4	48.7	O.K
P2	Br-1 ~Br-5	고 정 단									
P3	Br-1	±50	A1	2.5	52.5	47.5	29.7	6.3	82.2	53.8	O.K
	Br-2		A1	3.0	53	47			82.7	53.3	O.K
	Br-3		A1	3.5	53.5	46.5			83.2	52.8	O.K
	Br-4		A1	4.5	54.5	45.5			84.2	51.8	O.K
	Br-5		A1	4.0	54	46			83.7	52.3	O.K
P4	Br-1 ~Br-5	고 정 단									
A2	Br-1	±50	A1	4.5	54.5	45.5	14.9	3.2	69.4	48.7	O.K
	Br-2		A1	4.0	54	46			68.9	49.2	O.K
	Br-3		A1	4.5	54.5	45.5			69.4	48.7	O.K
	Br-4		A1	4.5	54.5	45.5			69.4	48.7	O.K
	Br-5		A1	4.0	54	46			68.9	49.2	O.K

검토 결과

▪ 이동 여유량 결과

이동 여유량에 대한 검토결과, 온도에 의한 이동량과 허용 이동량을 모두 만족하는 것으로 조사되어 신축거동은 문제가 없는 것으로 판단된다.

2.1.9 받침 연단거리 검토

검토 현황

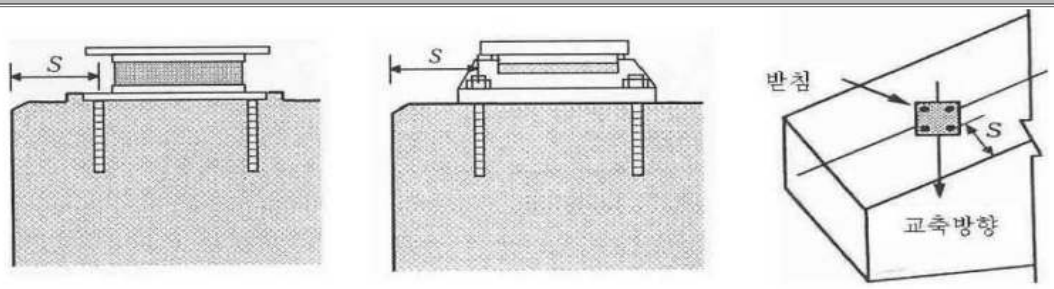
▪ 교좌면은 받침을 통해서 상부하중 등이 집중되고 지진 시 등에는 큰 수평력이 작용하는 곳이다. 따라서 받침 끝에서 정부 연단까지의 거리가 짧으면 고정단에서는 전단면에 연하여 교좌가 파손되는 경우가 있고, 가동단에서는 받침이 벗어나 낙교될 수 있으므로 연단거리의 확보가 중요하다. 받침 연단거리는 강재받침의 경우 받침 끝에서 정하고, 고무받침의 경우에는 상부구조의 신축과 회전이 고무받침 자체의 변형에 의해 흡수되어 교좌의 파괴는 앵커로부터 생긴다고 생각하여 앵커중심까지로 정한다. (참고문헌: 도로교설계편람 2000, 도로교설계기준 2008)

- 거더의 경간길이 100m이하 : S =200+5L
- 거더의 경간길이 100m이상 : S =300+4L

여기서, L : 경간길이(m)

S : 받침연단거리(㎜)

교량받침 연단거리 조사방법



(a) 고무받침 (b) 강재받침 (c) 사교, 곡선교

【받침 연단거리 측정결과】

위 치		영천방향					상주방향					연단거리 (시방기준)	비 고
		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4	Sh5	Sh1	Sh2	Sh3	Sh4	Sh5		
A1		54	54	53	54	54	54	54	53	55	54	42.5	양 호
P1	시점부	63	62	57	62	62	62	62	58	62	62	42.5	양 호
	종점부	73	73	73	73	73	71	71	70	71	71	42.5	양 호
P2	시점부	62	62	60	62	62	64	64	63	64	64	42.5	양 호
	종점부	75	75	75	75	75	73	73	73	73	73	42.5	양 호
P3	시점부	63	63	60	63	63	60	60	58	60	60	42.5	양 호
	종점부	74	74	71	74	74	71	71	71	71	71	42.5	양 호
P4	시점부	55	55	54	55	55	62	62	57	62	62	42.5	양 호
	종점부	68	68	70	68	68	72	72	66	72	72	42.5	양 호
A2		61	61	56	61	61	60	60	55	60	60	42.5	양 호

▪ 연단거리를 측정한 결과 연단거리는 충분히 확보하고 있는 것으로 조사되었다.

2.1.10 교 대

시공 현황

▪ 본 교량의 교대는 역T형식으로 시점부 및 종점부에 2개소 설치되어 있다. 역T형 교대의 특징으로는 자중이 작으며 흙의 중량으로 안정을 유지한다는 것 외에도 경제적이며, 뒷채움부의 시공이 용이하다는 장점이 있다.



내 용	교대(A2) 전경(영천방향)



내 용	교대(A2) 전경(상주방향)



내 용	교대(A2,영천방향) 누수흔적



내 용	교대(A1, 상주방향) 보수현황

점검 결과

▪ 교대에 대한 외관조사 결과, 일부 전면부 신축이음 미설치시 우수 유입 등으로 인한 누수흔적이 발생된 상태이며 또한 건조수축에 의한 균열 발생부에 대해서는 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다.

▪ 발생된 손상에 대해서는 점검 전 보수가 완료된 상태이며 보수상태는 양호하였으나 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.

2.1.11 교 각

시공 현황

- 교각은 교량 상부구조의 하중을 지반으로 전달하며 교량 전체 구조의 안전성을 위해 매우 중요한 역할을 하는 구조부재로서, 교각은 T형식 4기가 시공되어 있으며, 교각의 기초는 P4를 제외한 모든 교각의 기초가 Pile기로 시공되었으며 P4는 직접기초로 설계·시공되어있다.
- 교각의 점검은 고소차 및 점검차량을 이용하여 최대한 근접조사를 실시하였다.



내 용 | 교각(P3) 전경(영천방향)



내 용 | 교각(P3) 전경(상주방향)



내 용 | P3 코핑부 균열(상주방향)



내 용 | P3 코핑부 보수완료사진(상주방향)

점검 결과

- 교각에 일부 CW : 0.1㎜~0.2㎜의 균열이 조사되었으며, 균열 발생원인은 시공초기 건조수축 및 수화열에 의해 발생된 균열로 판단된다.
- 교각에서 조사된 손상부에 대해서는 대부분 점검 기간내 보수가 완료된 것으로 조사되었으며 보수상태는 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있으나, 유지관리시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 지속적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.

제 3 장 내구성 조사

3.1 콘크리트 강도시험

3.1.1 영천방향

위 치	평균치 (R)	보정치 (ΔR)	보정 경도 (RO)	재령 계수	보정압축강도(MPa)		평균압 축강도 (MPa)	설계압 축강도 (MPa)	평가
					재료학회	건축학회			
슬래브 하면(S1)	48.5	-3.22	45.2	0.70	27.6	29.5	28.6	27.0	적 정
슬래브 하면(S2)	49.7	-3.12	46.6	0.70	28.8	30.2	29.5	27.0	적 정
슬래브 하면(S3)	49.5	-3.14	46.3	0.70	28.6	30.0	29.3	27.0	적 정
슬래브 하면(S4)	49.2	-3.17	46.0	0.70	28.3	29.9	29.1	27.0	적 정
슬래브 하면(S5)	50.1	-3.10	47.0	0.70	29.1	30.4	29.8	27.0	적 정
A1 전면	43.2	0.0	43.2	0.67	24.7	27.2	26.0	24.0	적 정
P1기둥 배면	47.4	0.0	47.4	0.67	28.3	29.3	28.8	27.0	적 정
P2기둥 배면	45.6	0.0	45.6	0.67	26.7	28.4	27.5	27.0	적 정
P3코핑 배면	47.1	0.0	47.1	0.67	28.0	29.1	28.6	27.0	적 정
P4기둥 배면	47.7	0.0	47.7	0.67	28.5	29.4	29.0	27.0	적 정
A2 전면	43.3	0.0	43.3	0.67	24.7	27.3	26.0	24.0	적 정

3.1.2 상주방향

위 치	평균치 (R)	보정치 (ΔR)	보정 경도 (RO)	재령 계수	보정압축강도(MPa)		평균압 축강도 (MPa)	설계압 축강도 (MPa)	평가
					재료학회	건축학회			
슬래브 하면(S1)	49.0	-3.18	45.8	0.70	28.1	29.8	29.0	27.0	적 정
슬래브 하면(S2)	49.5	-3.14	46.3	0.70	28.6	30.0	29.3	27.0	적 정
슬래브 하면(S3)	48.9	-3.19	45.7	0.70	28.0	29.7	28.9	27.0	적 정
슬래브 하면(S4)	49.5	-3.14	46.3	0.70	28.6	30.0	29.3	27.0	적 정
슬래브 하면(S5)	49.2	-3.16	46.0	0.70	28.3	29.9	29.1	27.0	적 정
교대(A1) 전면구체	43.2	0.0	43.2	0.67	24.7	27.2	26.0	24.0	적 정
교각(P1) 전면구체	45.7	0.0	45.7	0.67	26.8	28.5	27.6	27.0	적 정
교각(P2) 배면구체	46.5	0.0	46.5	0.67	27.5	28.9	28.2	27.0	적 정
교각(P3) 전면구체	45.1	0.0	45.1	0.67	26.3	28.2	27.2	27.0	적 정
교각(P4) 배면구체	46.9	0.0	46.9	0.67	27.8	29.0	28.4	27.0	적 정
교대(A2) 전면구체	43.5	0.0	43.5	0.67	25.0	27.4	26.2	24.0	적 정

점검 결과

▪ 각 부재별로 반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 측정결과 설계기준강도 이상을 확보하고 있는 것으로 조사되었다.

3.2 철근배근탐사

3.2.1 영천방향

(단위㎜)

조 사 위 치	철근방향	철근 간격		비 고
		설 계 현 황	현 장 조 사	
슬래브 하면(S1)	주 철 근	199	195	적 정
	배력철근	125	125	적 정
	피복두께	67	79	적 정
슬래브 하면(S2)	주 철 근	199	205	적 정
	배력철근	125	92	적 정
	피복두께	67	87	적 정
슬래브 하면(S3)	주 철 근	199	189	적 정
	배력철근	125	128	적 정
	피복두께	67	81	적 정
슬래브 하면(S4)	주 철 근	199	194	적 정
	배력철근	125	131	적 정
	피복두께	67	79	적 정
슬래브 하면(S5)	주 철 근	199	202	적 정
	배력철근	125	161	적 정
	피복두께	67	71	적 정
교대(A1) 전면구체	수직철근	250	245	적 정
	수평철근	125	115	적 정
	피복두께	100	178	적 정
교각(P1) 전면구체	수직철근	100	100	적 정
	띠철근	300	304	적 정
	피복두께	100	150	적 정
교각(P2) 배면구체	수직철근	100	103	적 정
	띠철근	300	301	적 정
	피복두께	100	142	적 정
교각(P3) 전면구체	수직철근	100	105	적 정
	띠철근	300	294	적 정
	피복두께	100	152	적 정
교각(P4) 배면구체	수직철근	100	101	적 정
	띠철근	300	300	적 정
	피복두께	100	100	적 정
교대(A2) 전면구체	수직철근	250	254	적 정
	수평철근	125	125	적 정
	피복두께	100	184	적 정

3.2.2 상주방향

(단위㎜)

조 사 위 치	철근방향	철근 간격		비 고
		설 계 현 황	현 장 조 사	
슬래브 하면(S1)	주 철 근	199	186	적 정
	배력철근	125	122	적 정
	피복두께	67	70	적 정
슬래브 하면(S2)	주 철 근	199	200	적 정
	배력철근	125	120	적 정
	피복두께	67	79	적 정
슬래브 하면(S3)	주 철 근	199	188	적 정
	배력철근	125	108	적 정
	피복두께	67	85	적 정
슬래브 하면(S4)	주 철 근	199	195	적 정
	배력철근	125	104	적 정
	피복두께	67	72	적 정
거더 하면(S5)	주 철 근	156	108	적 정
	배력철근	400	361	적 정
	피복두께	50	52	적 정
교대(A1) 전면구체	수직철근	250	252	적 정
	수평철근	125	102	적 정
	피복두께	100	103	적 정
교각(P1) 코핑부	수직철근	150	153	적 정
	수평철근	200	300	적 정
	피복두께	100	127	적 정
교각(P2) 코핑부	수직철근	150	155	적 정
	수평철근	200	195	적 정
	피복두께	100	112	적 정
교각(P3) 코핑부	수직철근	150	148	적 정
	수평철근	200	179	적 정
	피복두께	100	133	적 정
교각(P4) 배면	수직철근	100	110	적 정
	띠철근	300	295	적 정
	피복두께	100	117	적 정
교대(A2) 전면구체	수직철근	250	227	적 정
	수평철근	125	123	적 정
	피복두께	100	185	적 정

점검 결과

▪ 각 부재별로 자기법에 의한 철근배근 상태를 조사한 결과 전반적으로 설계도면에 준하여 적정하게 배근되어 있는 것으로 조사되었다.

3.3 탄산화 시험

3.3.1 탄산화 시험 결과

본 시험에서는 각 구조 부위별로 드릴천공 된 구멍에 이물질을 제거하고 시약을 뿌려 탄산화정도를 측정하였다.

측 정 위 치		탄산화 깊이(mm)	실측피복 두께(mm)	잔여깊이 (mm)	평가 등급
양지교 (영천방향)	S2 바닥판	1.60	87	85.4	a등급
	S4 바닥판	1.28	79	77.72	a등급
	A1 구체	1.22	103	101.78	a등급
	P2 배면	0.78	142	141.22	a등급
	P4 배면	1.14	100	98.86	a등급
양지교 (상주방향)	S1 바닥판	0.35	70	69.65	a등급
	S4 바닥판	0.62	72	71.38	a등급
	A1 구체	1.55	103	102.45	a등급
	P1 코핑부	1.75	127	125.25	a등급
	P3 코핑부	1.60	133	131.4	a등급

※콘크리트 및 강재 비파괴시험 매뉴얼(한국시설안전기술공단, 2006.12) 참조

※안전점검 및 정밀안전진단 세부지침 교량편(국토해양부, 한국시설안전공단) 참조

제 4 장 재하시험

4.1 개 요

4.1.1 재하시험 항목 및 방법

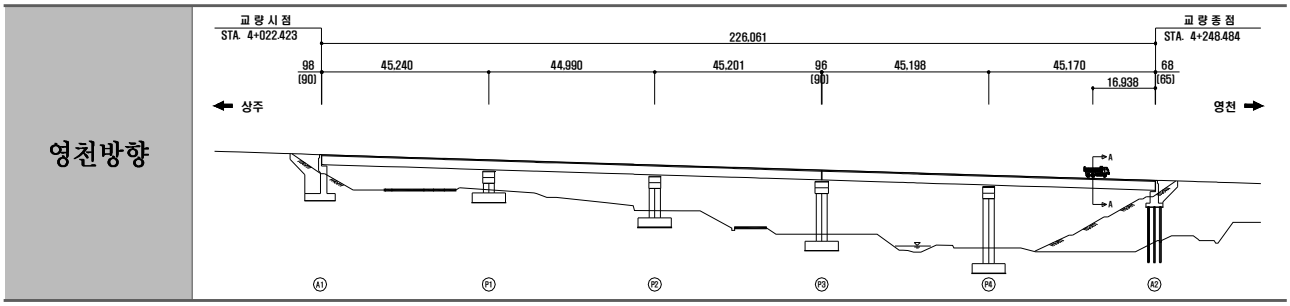
※ 공통편『제3장 재하시험』참조

4.1.2 시험 경간선정

외관조사 결과 손상의 정도가 양호하므로 최대 정·부모멘트가 발생하는 구간을 각각 선정하였으며 처짐 및 변형률, 중립축위치, 하중횡분배 효과, 충격계수, 상부구조의 고유진동수 등을 각각 도출하였다.

【시험 경간선정 및 선정사유】

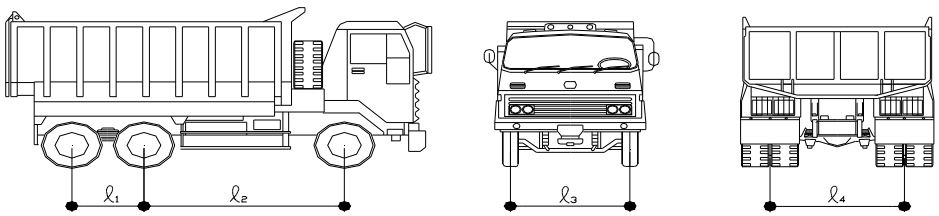
시험경간/지점		지간장(L)	선 정 사 유	비 고
영천방향	외측경간(S5) 3/8L부	45.170m	최대 정·부모멘트 작용구간	



【재하시험 대상 경간】

4.1.3 시험차량

본 교량의 재하시험에 사용된 시험차량은 토사를 적재한 15톤 덤프트럭을 사용하였으며, 차량의 총 중량은 전륜/후륜의 축중비가 도로교시방서 규정을 크게 벗어나지 않는 범위에서 교량 설계하중의 60% 수준인 25~26톤을 유지하였다.



【시험차량의 제원 및 축중하중】



계 량 증 명 서

일 자	2017년 06월 07일	
번 호	1	
차량 번호	06로5201 ()	
거 래 처	기타	
품 명	기타	
총 중 량	08:21	26,270 kg
공 차 중 량	08:21	0 kg
감율 / 감량	0 %	0 kg
실 중 량	입고	26,270 kg
계량 책임자	김상근	(인)
단 가		0 원
금 액		0 원
비 고		

상기와 같이 계량하였음을 증명함.

김 해 자 원

경북 군위군 군위읍 동부리 668-1번지
Tel:(054)383-9606, Fax:(054)383-6344

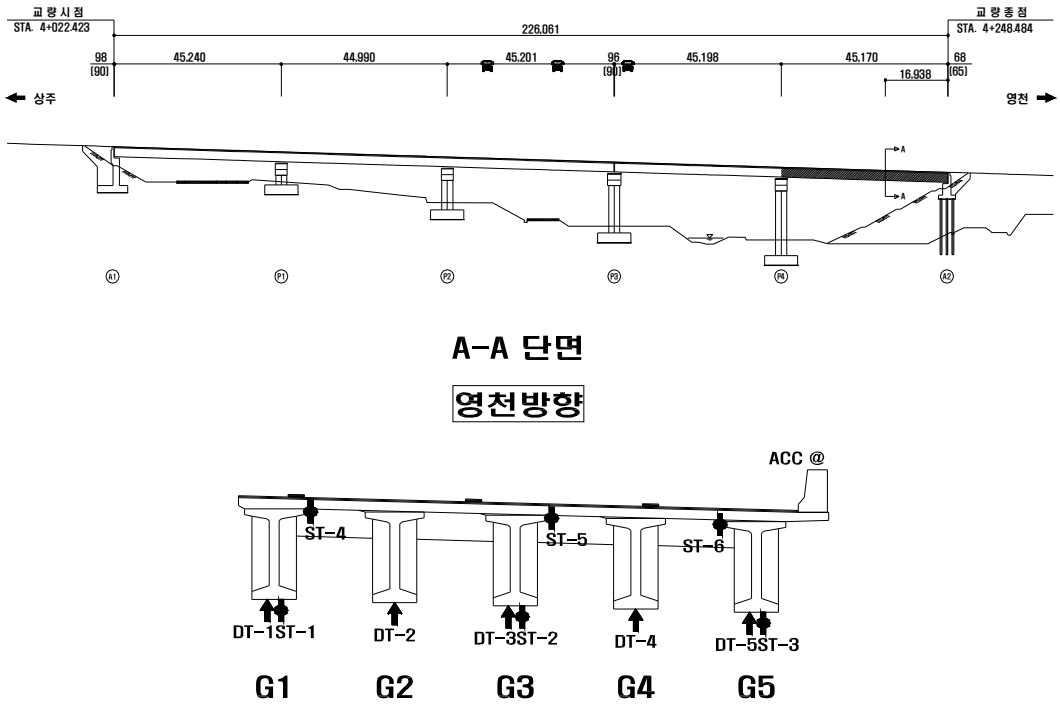
계량증명서(ID5201)

구 분 (차량번호)	차량제원				차 륜 별 축 중 (kN)			
	ℓ1 (m)	ℓ2 (m)	ℓ3 (m)	ℓ4 (m)	전 륜	중 륜	후 륜	총 중 량
15ton 덤프트럭	1.3	3.2	1.8	1.8	52.54	105.08	105.08	262.70

4.1.4 센서 설치위치 및 수량

측정항목별 센서는 대상구조물의 측정대상구간 중에서 처짐계, 변형률계 및 진동가속도계를 다음과 같이 설치하였다.

영천방향



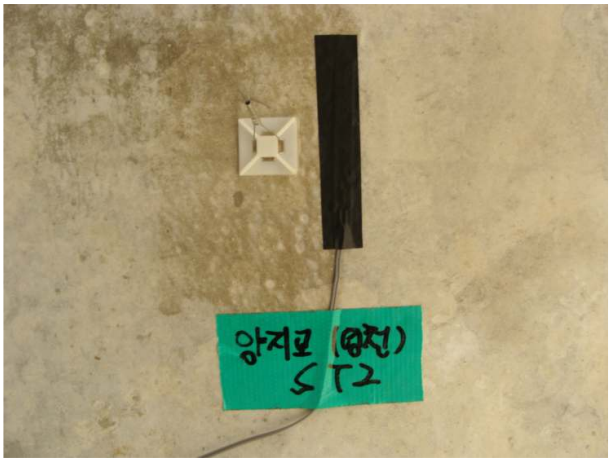
【센서 설치위치】

【센서 종류 및 기호】

기 호	게이지 종류	용 도	비 고
⊕	Strain Gauge	변형률 측정	휨
▲	처짐계(Displacement)	변위측정	처짐
@	가속도계(Accelerometer)	가속도 측정	고유진동수

【영천방향 센서위치 및 측정내용】

No		위 치	용 도	비 고	
				정적재하시험	동적재하시험
5경간 3/8ℓ 지점	S1	G1 하면	콘크리트변형률계	○	-
	S2	G3 하면	콘크리트변형률계	○	-
	S3	G5 하면	콘크리트변형률계	○	-
	S4	G1 상연	콘크리트변형률계	○	-
	S5	G3 상연	콘크리트변형률계	○	-
	S6	G5 상연	콘크리트변형률계	○	-
	Dis1	G1 하면	처짐계	○	○
	Dis2	G2 하면	처짐계	○	○
	Dis3	G3 하면	처짐계	○	○
	Dis4	G4 하면	처짐계	○	○
	Dis5	G5 하면	처짐계	○	○
	Acc	우측 방호벽 상단	가속도계	-	○



변형률게이지(영천방향) 설치



처짐계 설치

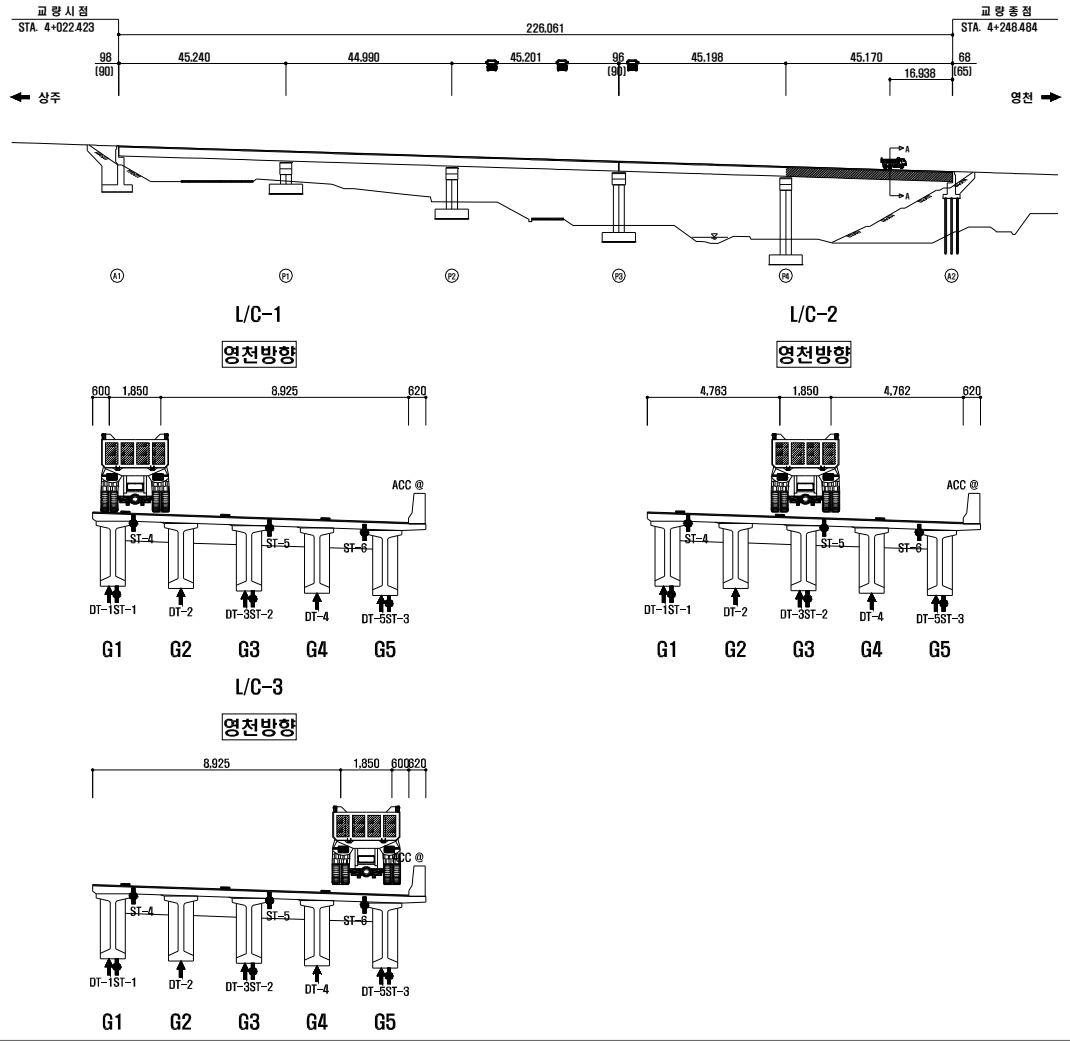
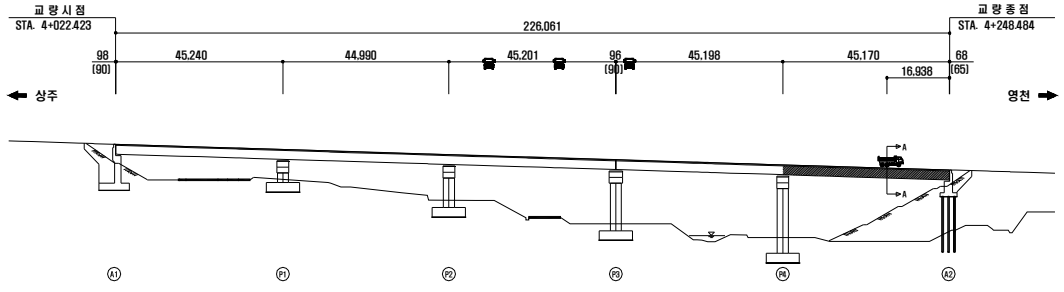
	
가속도계 설치	정, 동적 데이터 수집
	
정적시험 차량 재하	동적시험 차량 주행

【재하시험 현황】

4.2 정적 재하시험

4.2.1 개 요

정적 재하시험의 경우 1대의 재하차량을 이용하여 Load Case를 구성하였으며 각각의 차량위치 및 Load Case는 다음과 같다.

영 천 방 향	
구 분	• 외측경간(S5) 정모멘트부 재하 : A-A'단면
정적 재하시험	
동적 재하시험	 ※ 상주에서 영천방향으로 10Km/h~80Km/h까지 주행

【Load Case별 위치】

4.2.2 정 적 재 하 시 험 결 과 및 분 석

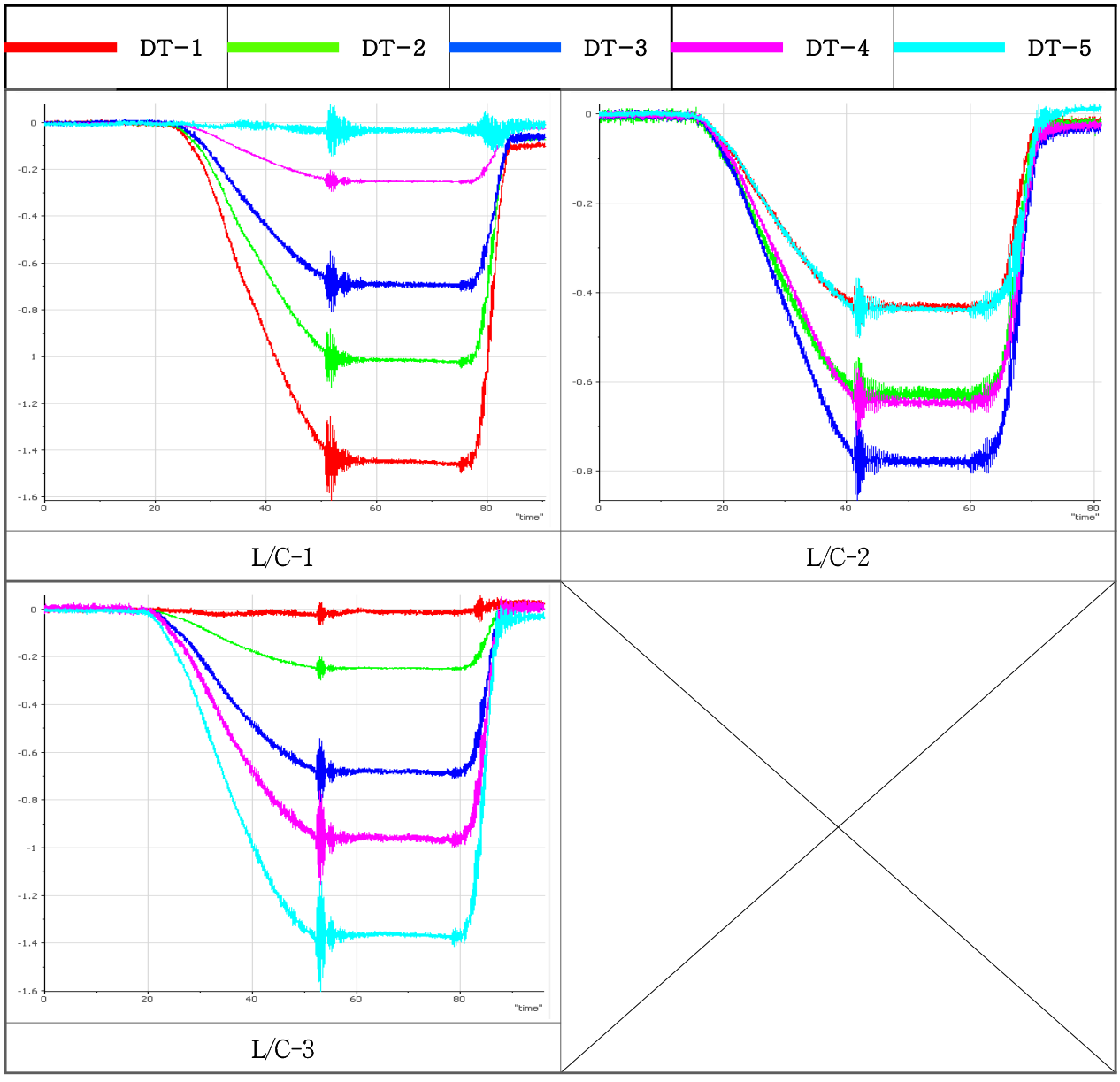
가. 영천방향

1) 처짐(Dis) 측정결과

외측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 처짐을 측정하였으며, 그 결과는 다음 표와 같다. 측정결과 최대 처짐 값은 L/C-1의 Dis1에서 -1.454㎜가 발생되었다.

【Load Case별 실험 처짐(㎜)】

구 분	Dis1	Dis2	Dis3	Dis4	Dis5	비 고
L/C-1	**-1.454**	-1.018	-0.697	-0.251	-0.033	
L/C-2	-0.434	-0.630	-0.784	-0.651	-0.442	
L/C-3	-0.012	-0.244	-0.678	-0.954	-1.369	



2) 변형율(S) 측정결과

외측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 변형율을 측정하였으며, 측정결과 최대변형율은 L/C-1의 S1에서 **47.774**με가 발생되었다.

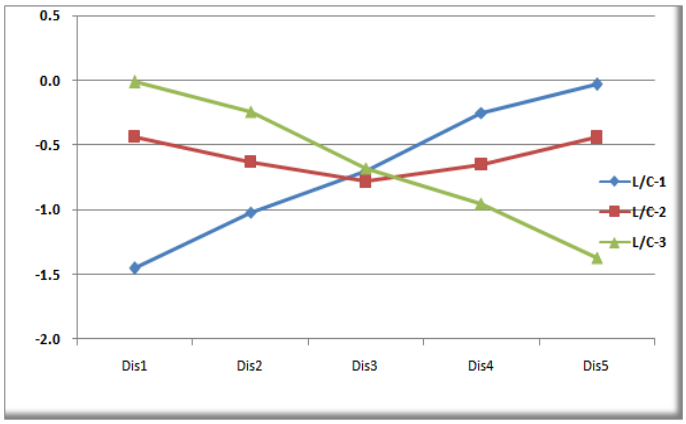
【Load Case별 변형률 Gauge 측정값(με)】

(+ : 인장, - : 압축)

구 분	S1	S2	S3	S4	S5	S6	비 고
L/C-1	**47.774**	22.902	8.910	-10.487	-5.024	-2.016	
L/C-2	14.273	25.765	13.982	-3.271	-6.872	-3.054	
L/C-3	7.996	21.042	43.768	-1.983	-4.957	-9.626	

3) 하중 횡분배 검토

측정경간의 재하시험시 시험차량을 횡방향으로 이동하면서 처짐량을 비교한 결과 각 거더의 대칭성 및 수직하중 분담율은 양호한 것으로 검토되어 교량의 이상거동은 없는 것으로 검토되었다.



하중 횡분배

4.3 동적 재하시험

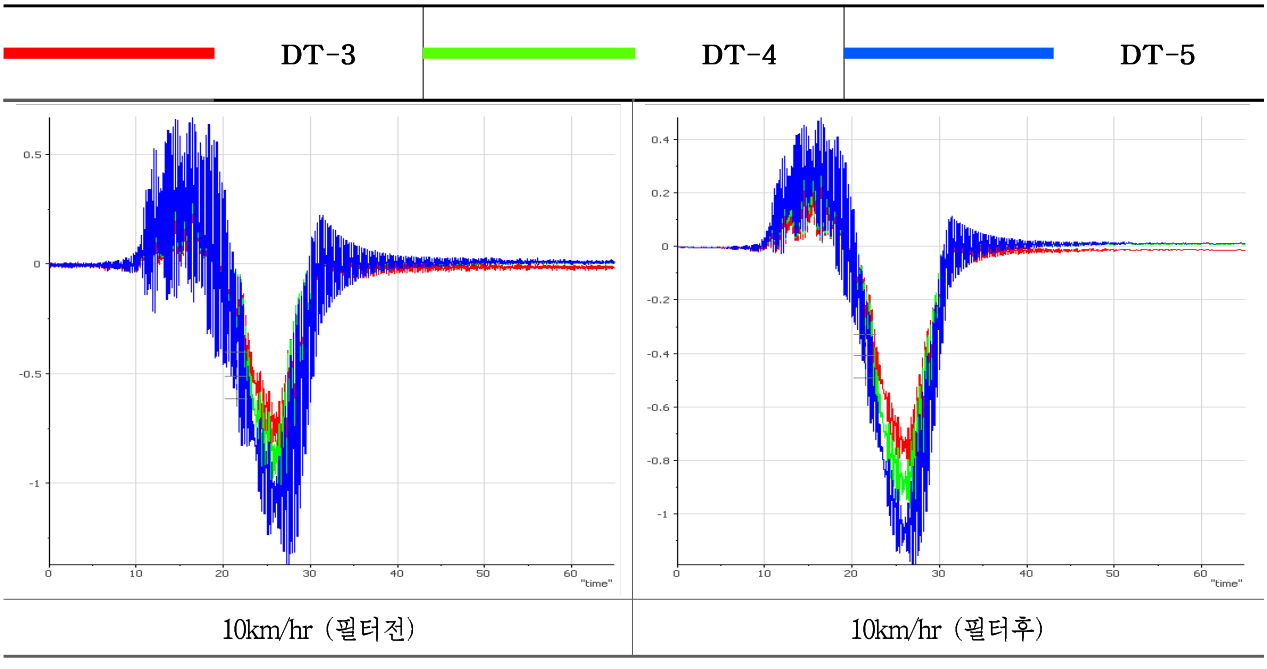
4.3.1 동적 재하시험 결과 및 분석

가. 실측충격계수

정모멘트 변위의 측정치를 분석하였다. 충격계수 산정은 공학용 프로그램인 R-Das2을 사용하여 동적 계측값을 각 주행속도별 0.6~1.0Hz까지 Low Pass Filterng 하였으며, 필터링된 계측 값이 안정적인 값으로 수렴된 구간의 주파수를 이용하여 동적 계측 값(Ddyn)을 필터링하여 정적성분(Dsta)을 산출하였다. 동적 재하시험에 의한 본 대상 교량의 최대 충격계수는 0.173으로 측정되어 시방서에서 규정하고 있는 설계충격계수(0.176)보다 작게 나타나 주행차량의 **충격에 대한 안전성이 확보**된 것으로 판단된다.

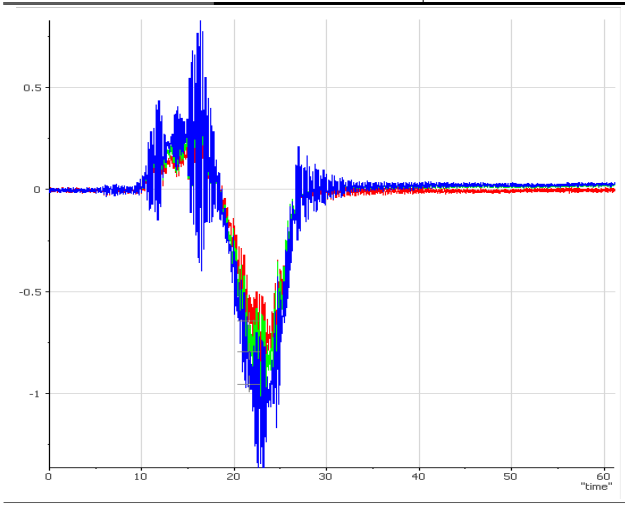
【실측충격계수 결과】

G.N	구 분	10km/hr	20km/hr	30km/hr	40km/hr	60km/hr	80km/hr
Dis3	동적응답	0.953	0.953	0.832	0.864	0.957	0.827
	정적응답	0.834	0.842	0.730	0.754	0.845	0.714
	충격계수	0.143	0.132	0.140	0.146	0.133	0.158
Dis4	동적응답	1.139	1.133	1.037	1.053	1.237	1.069
	정적응답	0.988	1.000	0.884	0.913	1.080	0.928
	충격계수	0.153	0.133	**0.173**	0.153	0.145	0.152
Dis5	동적응답	1.373	1.365	1.249	1.239	1.455	1.257
	정적응답	1.190	1.205	1.065	1.074	1.271	1.091
	충격계수	0.154	0.133	**0.173**	0.154	0.145	0.152

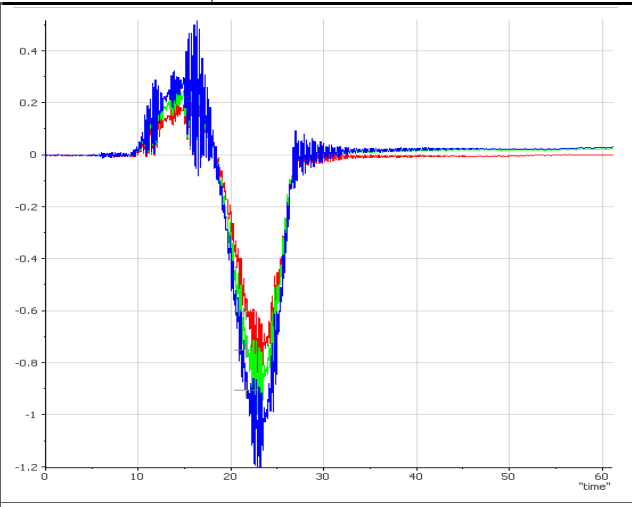


10km/hr (필터전) | 10km/hr (필터후)

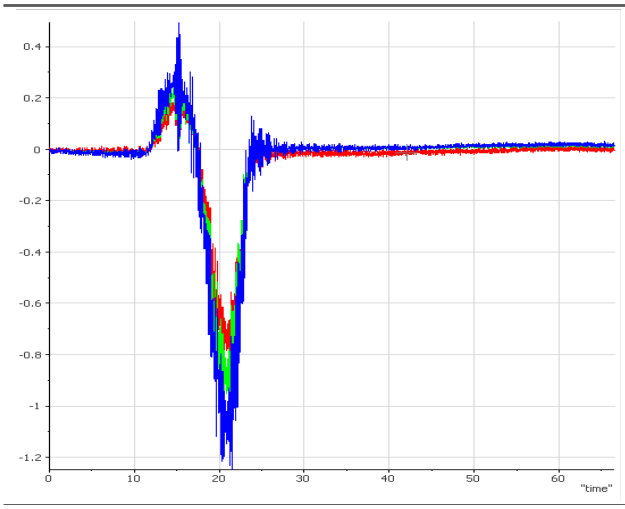
DT-3 DT-4 DT-5



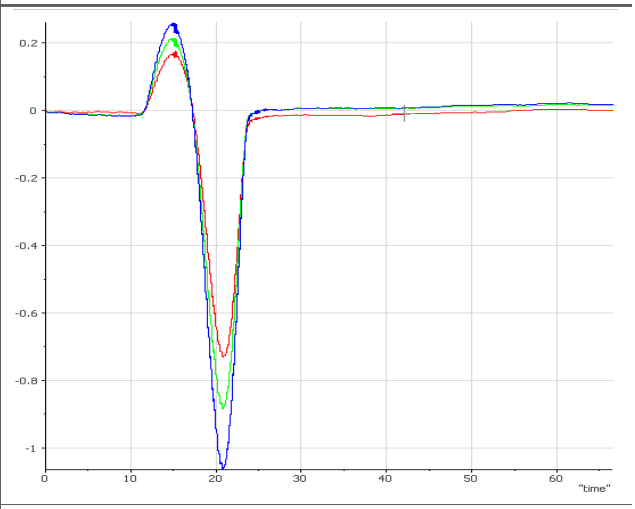
20km/hr (필터전)



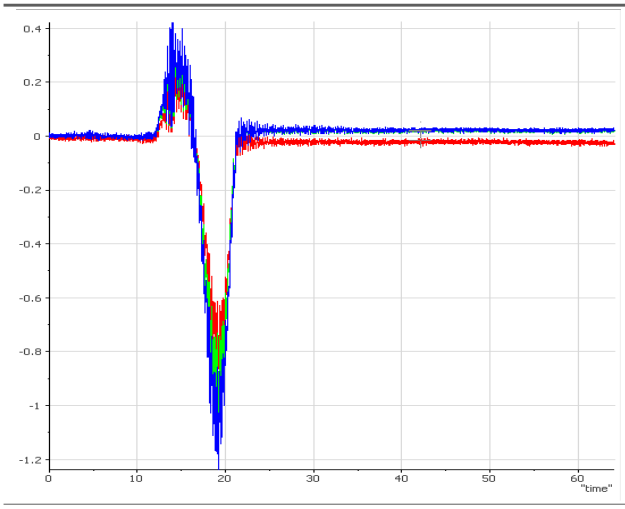
20km/hr (필터후)



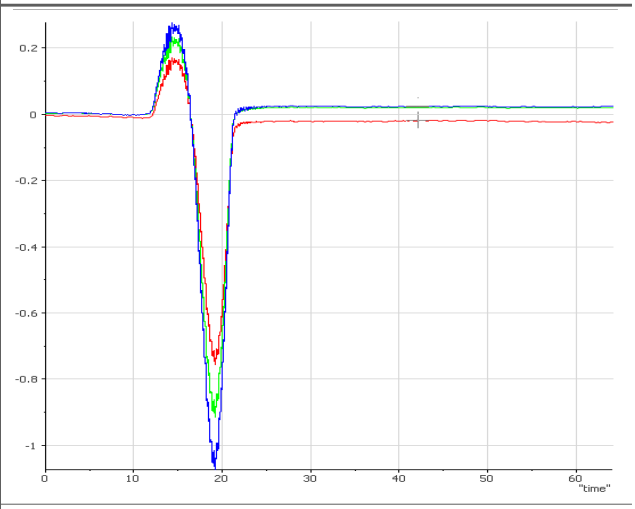
30km/hr (필터전)



30km/hr (필터후)

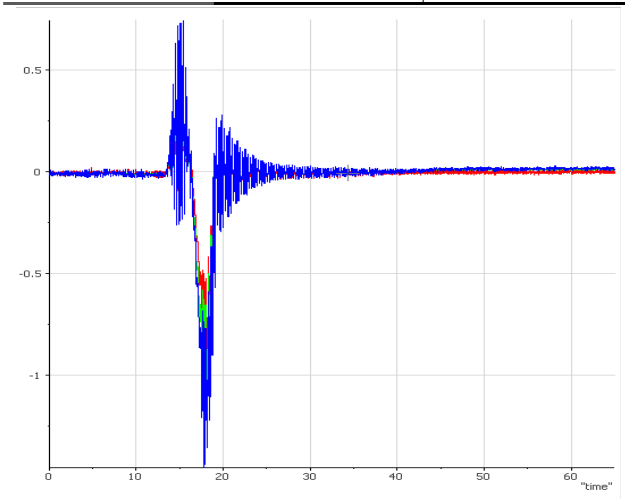


40km/hr (필터전)

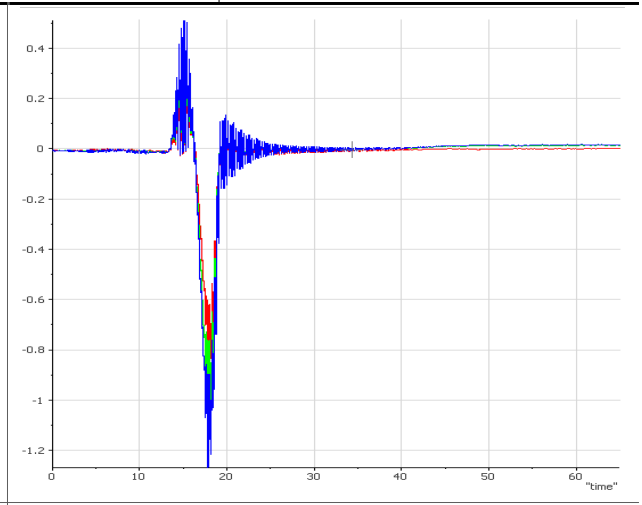


40km/hr (필터후)

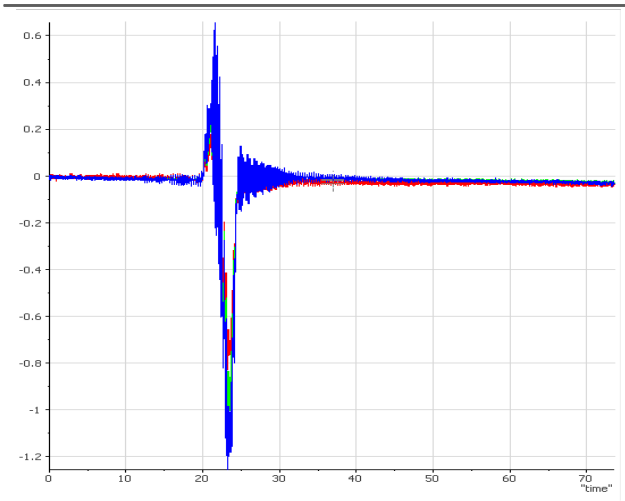
DT-3	DT-4	DT-5



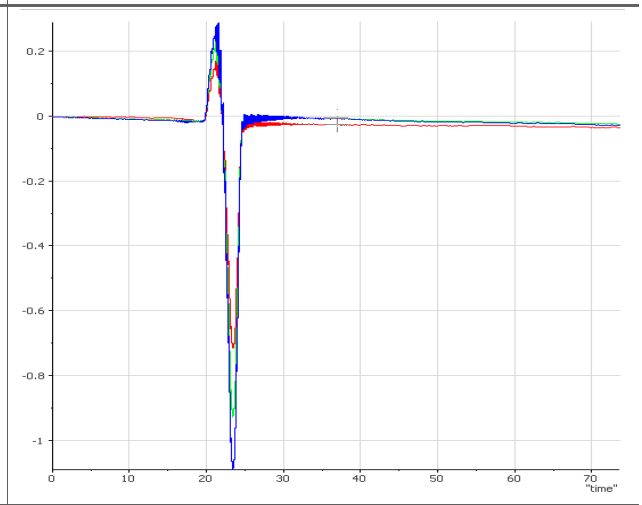
60km/hr (필터전)



60km/hr (필터후)

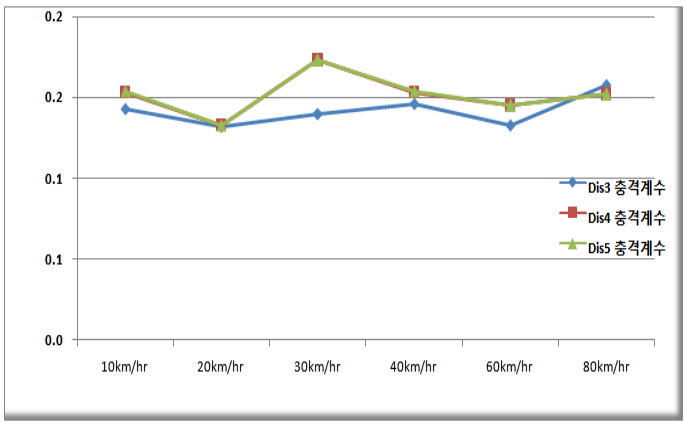


80km/hr (필터전)



80km/hr (필터후)

【동적 데이타 필터 전·후】



【충격계수 분석】

나. 고유진동수

차량이 교량을 통과할 때는 차량의 진동과 교량 자체 진동과의 상호 작용이 교량의 동적거동에 영향을 미치므로 본 조사에서는 주행차량이 교량을 통과하고 자유진동으로부터 교량의 측정 고유진동수를 구한다.

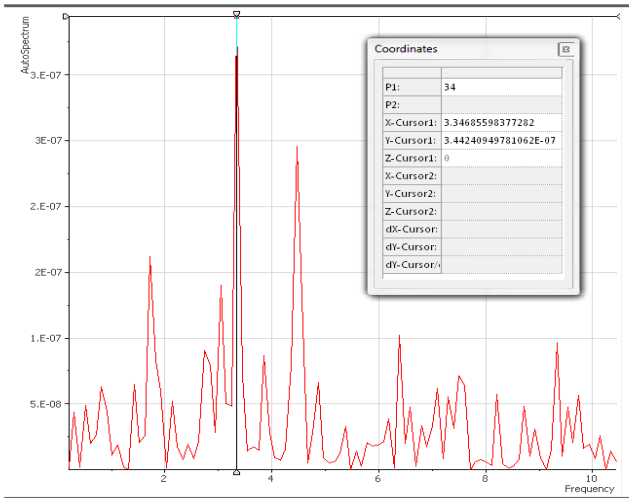
고유진동수를 산정하기 위하여 방호벽 상단에 가속도계를 설치하고 주행차량이 교량을 통과한 후의 교량의 여진으로부터 고유진동수(Natural Frequency)를 구하였다. 측정된 속도별 고유진동수는 3.3407Hz로 측정되었다.

1) 주행속도별 고유진동수(Hz)

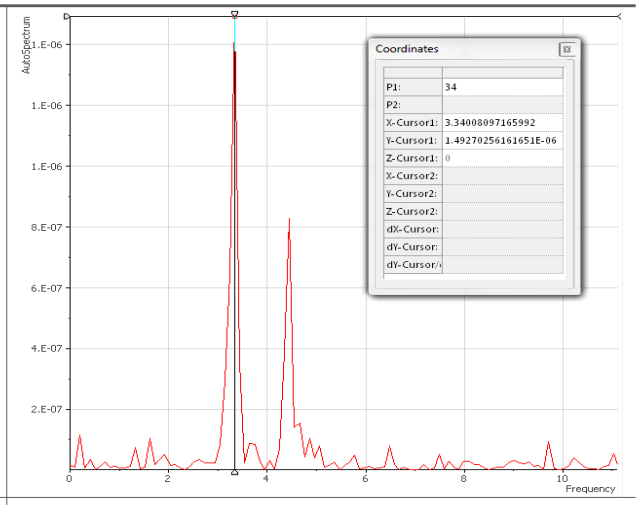
【실측고유진동수】

구 분	주행속도 (km/hr)				비 고
	30	40	60	80	
고유진동수 (Hz)	3.347	3.340	3.340	3.340	

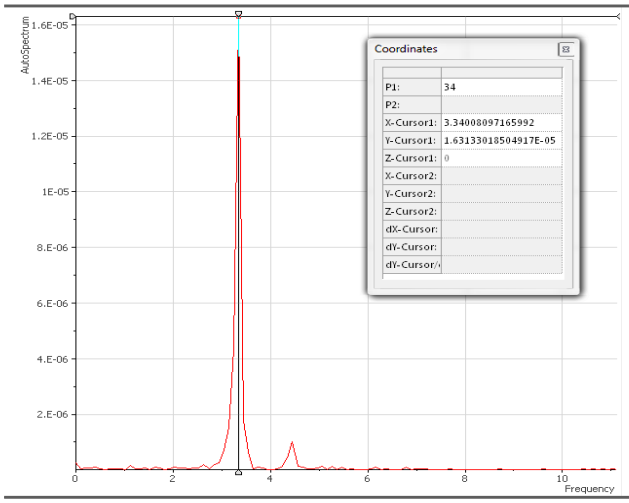
2) 가속도 DATA



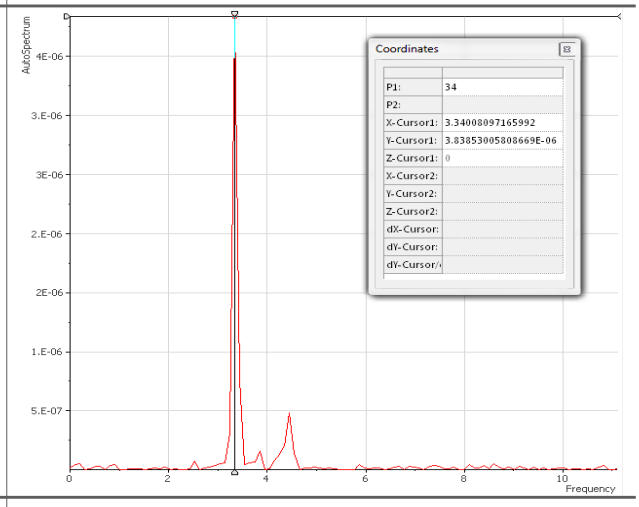
30km/hr



40km/hr



60km/hr



80km/hr

【Power Spectrum Data】

제 5 장 구조안전성 및 내하력 평가

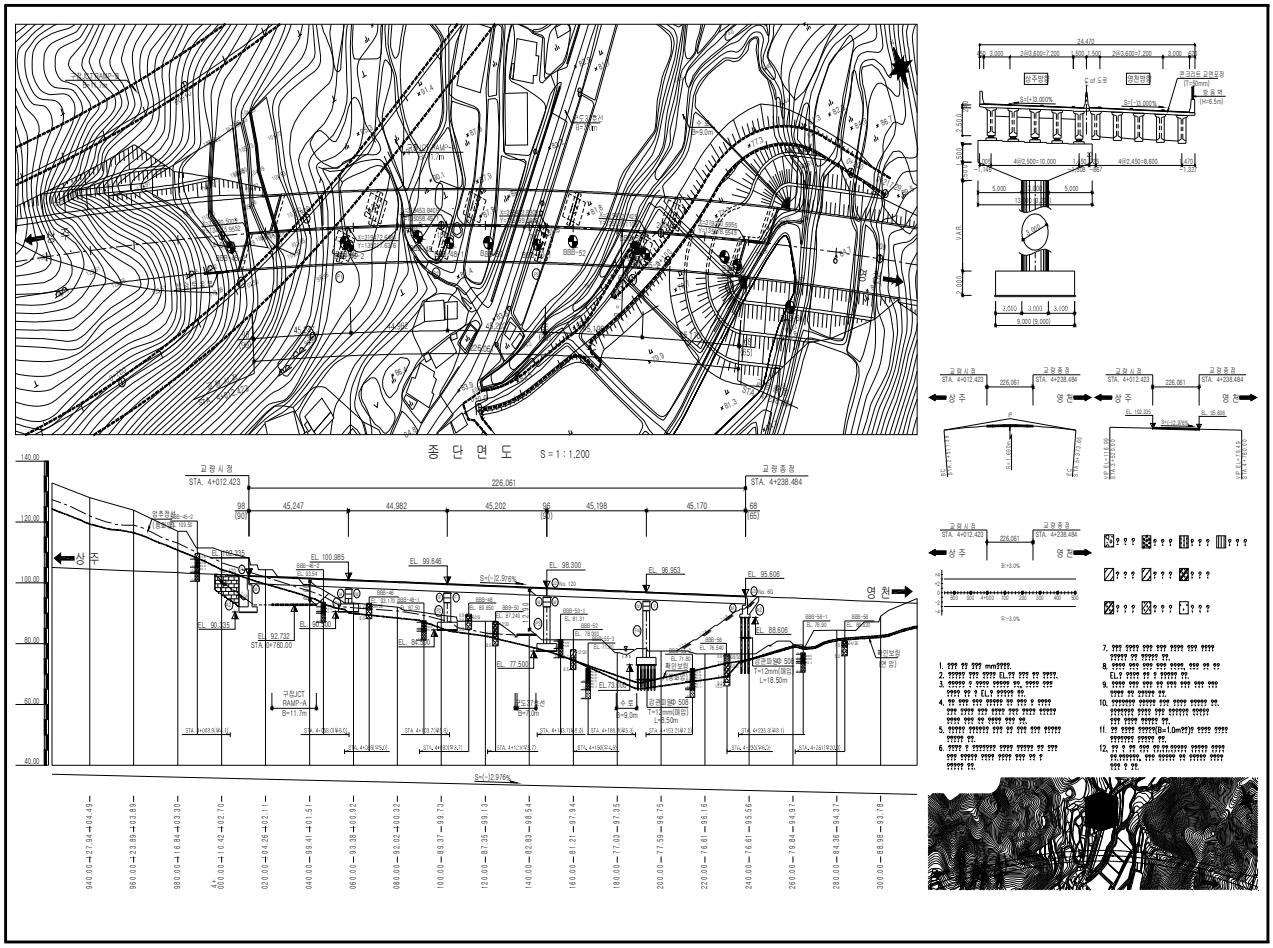
5.1 개 요

5.1.1 검토개요

양지교의 내하력 평가는 당 용역 협의 결과에 따라 설계시 구조해석을 준용하여 기본내하력을 산정토록 하며, 재하시험에서 얻어진 결과를 이용하여 대상교량의 공용내하력을 평가한다. 따라서 본 장에서는 설계검토서에서 대상 시설물의 기본적인 검토조건과 기본내하력 산정을 위한 결과 값만을 발췌하여 수록하였다.

【상부구조 형식】

교 량 형 식	경 간 구 분	비 고
I.P.C Girder교	□ 연 장 : 2@45.000 = 90.000m □ 폭 원 : 11.995 m □ 포 장 : L.M.C (t=50㎜) □ 활 하 중 : DB-24, DL-24	A1 ~ A2



5.2 구조검토

5.2.1 검토조건

가. 검토조건

(1) 형 식 : I.P.C Girder교

(2) 연 장 : 2@45.000 = 90.000m

(3) 폭 원 : 11.995m

(4) 포 장 : L.M.C (t=50㎜)

(5) 활 하 중 : DB-24, DL-24

(6) 사용재료 및 허용응력

① 콘크리트(주형) : 40 MPa

② 콘크리트(바닥판) : 27 MPa

③ 강 선 : SWPC 7B ϕ15.2㎜

④ 철 근 : SD 40

⑤ 인장강도 : f_{pu} = 1,900 ㎫

⑥ 항복강도 : f_{py} = 1,600 ㎫

(7) 허용응력

① PS 강재의 허용응력

구 분		설계기준	허용응력(㎫)
포스트텐션 부재	정착구에서의 응력	$0.70f_{pu}$	1,330 ㎫
	손실후 사용하중 상태에서의 응력	$0.80f_{py}$	1,280 ㎫
	허용 최대긴장응력	$0.90f_{py}$	1,440 ㎫

나. 검토방법

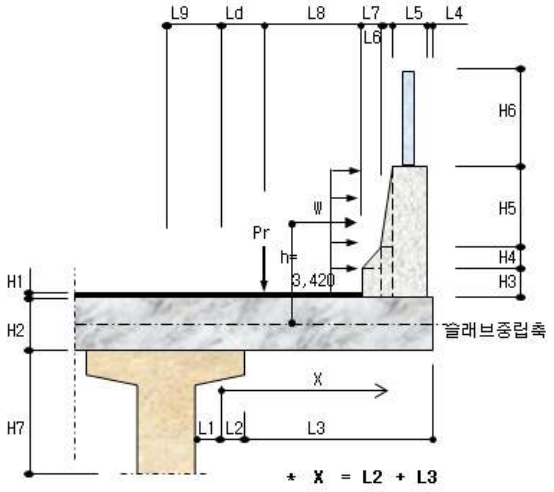
(1) 바닥판 : 강도설계법

(2) IPC 거더 : 허용응력설계법, 강도설계법

5.2.2 바닥판 검토 결과

가. 캔틸레버부(방음벽측)

1) 단 면



Pr	96	kN	L1	250	mm
V	100	㎞/h	L2	250	mm
H1	50	mm	L3	870	mm
H2	240	mm	L4	30	mm
H3	175	mm	L5	400	mm
H4	175	mm	L6	70	mm
H5	700	mm	L7	120	mm
H6	5500	mm	L8	300	mm
H7	2,500	mm	L9	350	mm
B	11,995	mm	Ld	0.200	m

2) 바닥판의 유효지간장 산정

- 상부플랜지폭 / 바닥판두께 = 1,200 / 240 = 5 >4

: 상부플랜지 돌출부 중앙점에서 캔틸레버 끝단 거리

3) 바닥판의 최소두께

- 활하중에 의한 지간 L = 0.200 m
- 바닥판의 최소두께 T_{min} = 280L + 180 = 236mm > T_{min} = 220mm

∴ T_c = 240mm > T_{min} O.K

4) 하중계산

① 고정하중

구 분	Vo(kN)			X(m)	M(kN·m)
방음벽	L5 x (H3 + H4 + H5) x 25.0	=	10.500	0.890	9.345
	L6 x (H3 + H4) x 25.0	=	0.613	0.655	0.401
	L7 x H3 x 25.0	=	0.525	0.560	0.294
	L6 x H5 / 2 x 25.0	=	0.613	0.667	0.408
	L7 x H4 / 2 x 25.0	=	0.263	0.580	0.152
	방음벽	=	4.000	0.890	3.560
	소 계	=	16.513		14.160
슬래브	(L2 + L3) x H2 x 25.0	=	6.720	0.560	3.763
	소 계	=	6.720		3.763
포 장	(L8 + Ld) x H1 x 23.0	=	0.625	0.250	0.156
	소 계	=	0.625		0.156
총 계		=	23.858		18.079

- Md = 23.858 x 0.758 = 18.084kN·m

② 활하중

- 충격계수 i = 15 / (40 + L) = 0.373 ≥ 0.300 ∴ i = 0.300
- 차량하중 분포폭

  E = 0.800 x 0.200 + 1.140 = 1.300m

- Ml = 96 x 0.200 x (1 + 0.300) / 1.300 = 19.200kN·m

③ 충돌하중

- 작용높이 : 노면상 1.000m

  $Po = (V / 60)^2$ x 7.5 + 2.5 = 23.33 kN/m

  Mo = 1.0 x 23.33 = 23.33 kN·m

④ 풍하중

- 1m당 작용하는 풍하중 3.00 kN/m^2

  Pw = 3.00 kN/m

  Mw = 3.00 x 6.50 x 3.42 = 66.69 kN·m

5) 하중조합

- Case 1 : 1.3 Md + 2.15 Ml = 64.789 kN·m
- Case 2 : 1.3 Md + 1.3 Mw = 110.206 kN·m
- Case 3 : 1.3 Md + 1.3 Ml + 0.65 Mw = 91.818 kN·m
- Case 4 : 1.25 Md + 1.25 Ml + 0.625 Mw = 88.286 kN·m
- Case 5 : 1.3 Md + 1.3 Ml + 1.3 Mo = 78.798 kN·m
- Case 6 : 1.2 Md + 1.2 Mo + 1.2 Mw = 129.725 kN·m

6) 극한모멘트 검토

- fck = 27.0 MPa fy = 400.0 MPa

  h = 240.0 mm b = 1000.0 mm d′ = 60.0 mm d = 180.0 mm

- USE As = 2,865 mm^2
- $a = \frac{A_s f_y}{0.85 f_{ck} b} = \frac{2,865 \times 400.0}{0.85 \times 27.0 \times 1000}$ = 50 mm
- øMn = øAs fy (d - a/2) = 150.99 kN·m > Mu = 129.73 kN·m

나. 중간 슬래브

1) 바닥판의 최소두께

- 활하중에 의한 지간 L = 1.750 m
- 바닥판의 최소두께 T_{min} = 30L + 130 = 183mm

  ∴ T_c = 240mm > T_{min} O.K

3) 하중계산

① 고정하중

- w = (0.05 x 25.0 + 0.24 x 25.0) = 7.250kN/m
- Md = 7.250 x 1.750^2 / 10 = 2.220N·m

② 활하중

- 충격계수 i = 15 / (40 + L) = 0.359 ≥ 0.300 ∴ i = 0.300
- Ml = (1.75 + 0.60) x 96 x (1 + 0.300) x 0.80 / 9.600 = 24.440kN·m

4) 하중조합

- Case 1 : 1.3 Md + 2.15 Ml = 55.432 kN·m

5) 극한모멘트 검토

- fck = 27.0 MPa fy = 400.0 MPa

  h = 240.0 mm b = 1000.0 mm d′ = 47.0 mm d = 193.0 mm

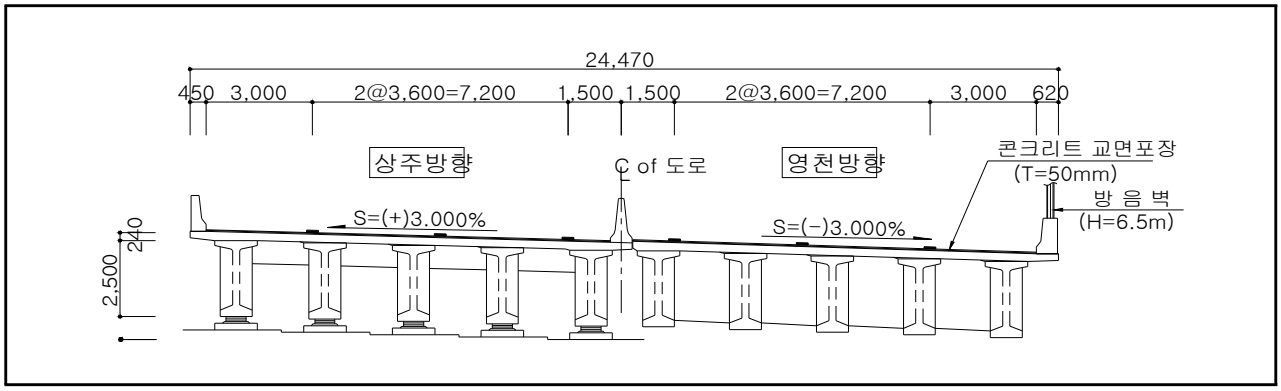
- USE As = 1,161 mm^2

- a = $\frac{A_s f_y}{0.85 f_{ck} b}$ = $\frac{2,865 \times 400.0}{0.85 \times 27.0 \times 1000}$ = 20 mm

- øMn = øAs fy (d - a/2) = 72.120 kN·m > Mu = 55.432 kN·m

5.2.3 IPC 거더 검토결과

1) 해석단면



가. 유효폭 산정

합성단면의 바닥판 유효폭은 다음의 식으로 산정하였으며, 유효폭을 고려한 IPC 거더의 단면특성은 아래 표와 같다.

1) 외측거더

$$b_e = \min.of \begin{cases} 6t + b_1 = 2,939mm \\ 거더\ 경간의\ 1/12 + b_1 = 3,804mm \\ 인접거더와의\ 순경간의\ 1/2 + b_1 = 2,624mm \end{cases}$$

$$\therefore\ b_e = 2,624mm$$

2) 내측거더

$$b_e = \min.of \begin{cases} 12t + b_w = 3,080mm \\ 양쪽\ 거더의\ 중심간\ 거리 = 2,450mm \\ 지간의\ 1/4 = 10,963mm \end{cases}$$

$$\therefore\ b_e = 2,450mm$$

구 분	총단면	순단면	1차 긴장재 환산단면	전 긴장재 환산단면
A(mm^2)	900,000	869,856	919,117	932,379
I_c(mm^4)	166,676,388,888	166,664,331,288	166,866,551,798	166,990,091,749
y_t(mm)	1,224	1,186	1,249	1,261
y_b(mm)	1,276	1,314	1,251	1,239
e_p(mm)	-	1,127	1,121	1,052
Z_t(mm^3)	-	617,880,795	640,044,424	641,212,560
Z_b(mm^3)	-	557,691,494	639,021,106	652,598,093

구 분	합성단면	
	내측거더	외측거더
A(mm^2)	1,443,939	1,480,270
I_c(mm^4)	169,445,579,749	169,619,969,509
y_t(mm)	772	750
y_b(mm)	1,728	1,750
e_p(mm)	1,541	1,563
Z_t(mm^3)	1,865,831,446	1,958,709,465
Z_b(mm^3)	833,577,475	839,446,914
Z_p(mm^3)	934,731,912	939,879,782

5.2.4 적용하중 검토

가. 고정하중

합성전 고정하중은 거더 자중, 콘크리트 바닥판 및 가로보 자중을 고려하였으며, 합성후 고정하중은 방호벽 및 중분대 하중, 포장하중을 고려하였다

1) 합성전 고정하중

- 거더 자중(W_{d1})

: 거더 자중은 프로그램에서 자동산정하였다.

- 콘크리트 바닥판 자중(W_{d2})

: 콘크리트 바닥판 자중은 각 거더별 단위길이당 등분포하중으로 입력

- 바닥판 자중(외측거더) : $(0.725 + 2.45/2) \times 0.240 \times 25.0 = 11.700\text{kN/m}$
- 바닥판 자중(외측거더) : $(1.470 + 2.45/2) \times 0.24 \times 25.0 = 16.170\text{kN/m}$
- 바닥판 자중(내측거더) : $2.45 \times 0.240 \times 25.0 = 14.700\text{kN/m}$

- 가로보 자중(W_{d3})

: 가로보 자중은 절점하중으로 고려

- 단부 :

외측거더 : $0.700 \times 0.300 \times 2.450 \times 25.0 = 6.431\text{kN}$

내측거더 : $6.431 \times 2 = 12.863\text{ kN}$

- 중앙부 :

외측거더 : $2.300 \times 0.300 \times 2.450 \times 25.0 = 21.131\text{kN}$

내측거더 : $21.131 \times 2 = 42.263\text{ kN}$

- 지점부 :

외측거더 : $2.300 \times 0.600 \times 2.450 \times 25.0 = 42.263\text{kN}$

내측거더 : $42.263 \times 2 = 84.525\text{ kN}$

2) 합성후 고정하중

합성후 고정하중은 콘크리트 바닥판에 의한 횡분배 효과를 반영하기 위하여 2차원 프레임 모델을 사용하여 반력을 산출한 후 그 반력을 3차원 격자모델에 재하하였다.

■ 방음벽 캔틸레버 : 16.513 kN/m

■ 포장 : $0.050 \times 23.0 = 1.150\text{ kN/m}^2$

나. 활하중

설계활하중의 재하는 해석프로그램 내의 이동하중해석 옵션을 사용하였으며 도로교설계기준을 참조하여 가장 불리한 하중조건이 되도록 설정하였다.

본 구조해석에 사용된 이동하중해석 옵션은 입력된 차로(Traffic Surface Lanes)를 기준으로 영향선(Influence Line)을 계산하고 이를 이용하여 차량하중의 이동에 따른 해석결과를 산출하는 기능으로서 차선과 거더중심과의 위치차이에 따른 활하중의 편심재하가 가능하고 한 개의 이동하중조건에 대해 최대와 최소의 두 가지 해석결과를 산출한다.

【활하중 검토】

<table>
<tr><th>구 분</th><th colspan="4">활하중 검토</th></tr>
<tr><td>• 교폭</td><td colspan="4">11.995 m</td></tr>
<tr><td>• 해석지간(L)</td><td colspan="4">2@45.000 = 90.000 m</td></tr>
<tr><td>• 연석간 교폭(Wc)</td><td colspan="4">11.995 - 0.620 = 11.375 m</td></tr>
<tr><td>• 재하차로수(N)</td><td colspan="4">9.1 ≤ Wc < 12.8 m ∴ 3차로 재하</td></tr>
<tr><td>• 설계차로폭(W)</td><td colspan="4">11.375 / 3 = 3.8 m ∴ 3.600m 마다 재하</td></tr>
<tr><td>• 충격계수(i)</td><td colspan="4">15 / (40+43.85) = 0.179 < 0.300 ∴ i = 0.179 적용</td></tr>
<tr><td rowspan="5">• 활하중 모델</td><td colspan="2">표준차로하중(DL-24)</td><td colspan="2">표준트럭하중(DB-24)</td></tr>
<tr><td>Pm</td><td>108 kN</td><td>전륜(1축)</td><td>48 kN</td></tr>
<tr><td>Ps</td><td>156 kN</td><td>후륜(2축)</td><td>192 kN</td></tr>
<tr><td>Wn</td><td>12.7 kN/m</td><td>후륜(3축)</td><td>192 kN</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>총 중량</td><td>432 kN</td></tr>
<tr><td>• 재하방법</td><td colspan="4">• 해석프로그램의 이동하중 해석기능 사용
• DB-24, DL-24 재하
• DB-24 또는 DL-24하중에 대하여 독립적으로 1~4개 차로에 경간별로 가장 불리한 부재력이 산출되도록 재하
• 최대 부재력이 3차로 이상의 활하중 동시 재하로 발생하는 경우에는 도로교설계기준(2005년)에 따라 백분율로 감소
- 3차로 동시 재하시 : 90%, 4차로 동시 재하시 : 75%</td></tr>
</table>

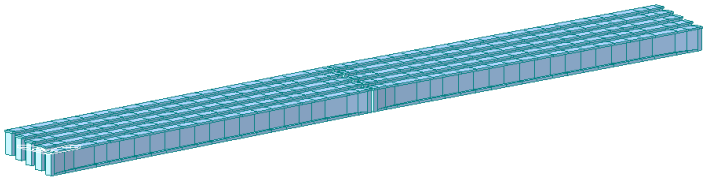
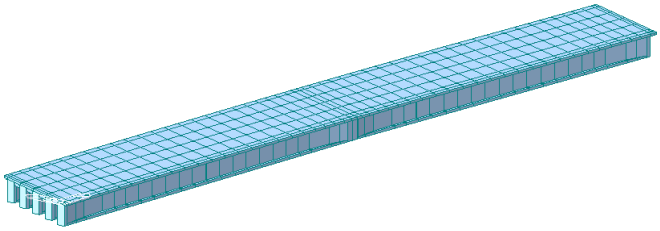
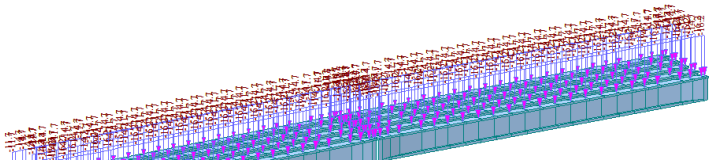
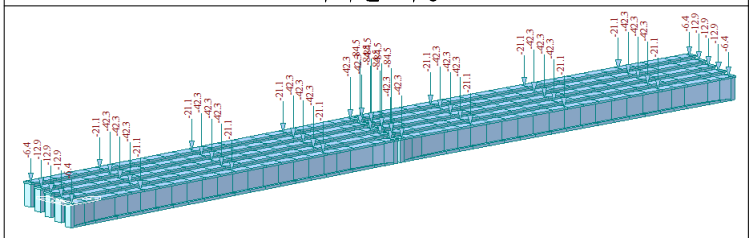
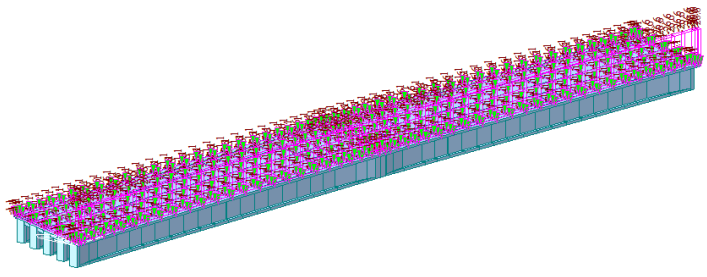
5.2.5 모델링

해석모델은 3차원 격자모델을 적용하였으며 시공단계별로 대상교량의 실제 강성과 최대한 근접할 수 있도록 모델링하였다. 기타 세부내용은 다음과 같다.

1) 대상교량은 IPC 교량이므로 시공단계별 해석을 하여야 하며, 이를 감안하여 합성전과 합성후 단계로 나누어 모델링하였다.

2) 합성전 모델링 시 바닥판은 단면의 강성에 기여하는 바 없이 고정하중만을 추가시키는 역할만을 함으로 바닥판에 의한 횡분배 효과는 고려하지 않는 것으로 하였다. 설계활하중은 해석프로그램 내의 이동하중해석 기능을 사용하였으며 도로교설계기준을 참조하여 가장 불리한 하중조합이 되도록 설정하였다.

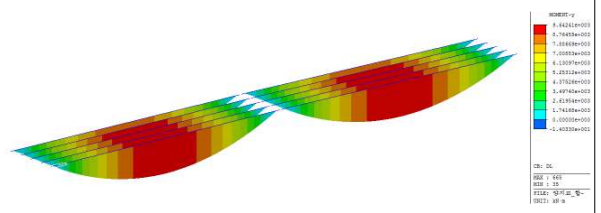
3) 경계조건은 현장조사 시 확인된 각 지점의 가동, 고정상태를 고려하여 설정하였다.

구 분	모 델 링	비 고
해석모델		■합성전 모델 · 단순보
		■합성후 모델 · 2경간 연속교
합성전 고정하중	 <바닥판 하중>	■합성전 고정하중 · 자중 · 바닥판, 가로보
	 <가로보 하중>	
		■합성후 고정하중 · 방호벽 및 중분대 · 포장

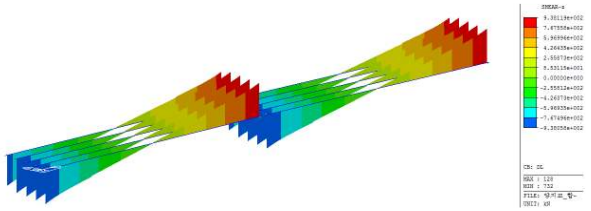
5.2.6 구조해석 결과 및 검토

가. 부재력 산출

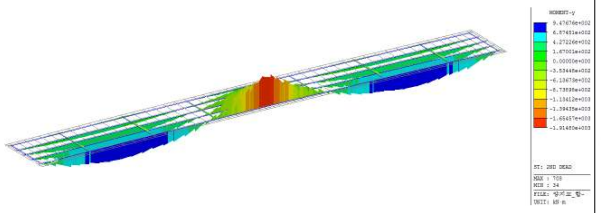
1) 하중조건별 부재력도



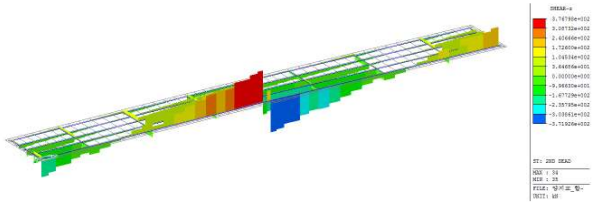
합성전 고정하중에 의한 휨모멘트도



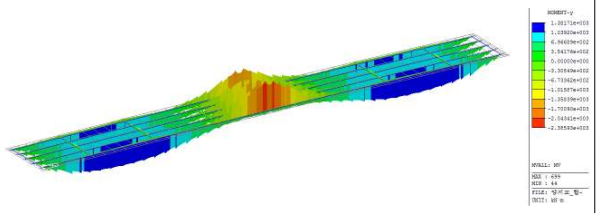
합성전 고정하중에 의한 전단력도



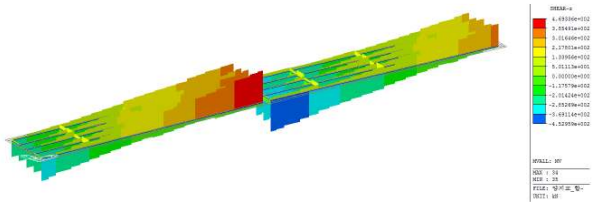
합성후 고정하중에 의한 휨모멘트도



합성후 고정하중에 의한 전단력도



설계활하중에 의한 휨모멘트도



설계활하중에 의한 전단력도

나. 거더 휨응력 검토

휨응력 검토는 최대 정모멘트가 작용하는 지간 중앙부의 내·외측 거더에 대해서 수행하였으며 압축을 정(+)으로 하고 인장을 부(-)로 하여 검토하였다.

1) 외측거더 응력산정 결과

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
내측거더	부재의 자중	9.60	-10.63			9.60	-10.63
	1차 긴장응력(초기)	-5.97	25.47				
	바닥판의 자중	7.62	-7.63			7.62	-7.63
	시공 도중 긴장력의 감소			0.21	0.08	0.10	-1.44
	2차 긴장응력(초기)			-0.49	-0.03	-0.03	5.47
	2차긴장시 1차응력손실량			0.06	0.02	0.03	-0.43
	2차 모멘트			0.29	0.22	0.25	-0.59
	추가 고정하중			1.20	0.91	1.04	-2.43
	최종 긴장력 감소			0.29	0.09	0.11	-2.22
	활하중			1.82	1.38	1.59	-3.70

2) 내측거더 응력산정 결과

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
내측거더	부재의 자중	9.60	-10.63			9.60	-10.63
	1차 긴장응력(초기)	-5.97	25.47				
	바닥판의 자중	7.62	-7.63			7.62	-7.63
	시공 도중 긴장력의 감소			0.22	0.09	0.10	-1.44
	2차 긴장응력(초기)			-0.50	-0.04	-0.05	5.47
	2차긴장시 1차응력손실량			0.06	0.02	0.03	-0.44
	2차 모멘트			0.30	0.23	0.26	-0.59
	추가 고정하중			0.91	0.69	0.80	-1.78
	최종 긴장력 감소			0.30	0.10	0.12	-2.22
	활하중			1.55	1.18	1.36	-3.04

5.2.7 안전성 평가 결과

가. IPC 거더의 안전성 검토

1) 허용응력설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 응력 검토 결과는 다음의 표와 같으며, 검토 결과 거더응력은 허용응력 범위 이내로 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【외측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
외측거더	1차 긴장시	3.63	14.84				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	11.25	7.21				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.21	0.08	11.35	5.77
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.07	0.29	11.60	10.22
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			1.27	1.20	12.64	7.79
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.56	1.29	12.75	5.57
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			3.38	2.67	14.34	1.87
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【내측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
내측거더	1차 긴장시	3.63	14.84				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	11.25	7.21				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.22	0.09	11.35	5.77
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.08	0.30	11.59	10.21
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			0.99	0.99	12.39	8.43
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.29	1.09	12.51	6.21
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			2.84	2.27	13.87	3.17
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

2) 강도설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 극한상태의 안전도를 검토하기 위해서 강도설계법을 토대로 안전성을 검토하였으며, 검토결과 최소안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

■ 외측거더

· 극한모멘트

Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 23,375kN·m

· 극한저항모멘트

b = 2,624mm dp = 2,553mm Ap = 9,154mm^2

fpe = 1,001MPa 0.5fpu = 950MPa

fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa (가정치)

Ap x fps = 0.85 x fck x a x B

a = Ap x fps / (0.85 x fck x B) = 181mm < 240mm(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

$\varepsilon p = (d - \chi) / \chi \times \varepsilon cu + \varepsilon pe = 0.0342 > 0.015$

$\chi = a / 0.76 = 238$

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

$\varepsilon pe = fpe / Ep = 0.00501$

$\therefore$ fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa

$\phi Mn = \phi Ap \times fps \times (d - a/2) = 0.85 \times 9,154 \times 1,767 \times (2,553 - 181/2)$

= 33,857kN·m > Mu = 23,375kN·m O.K

■ 내측거더

· 극한모멘트

Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 21,435kN·m

· 극한저항모멘트

b = 2,450mm dp = 2,553mm Ap = 9,154mm^2

fpe = 995MPa 0.5fpu = 950MPa

fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa (가정치)

Ap x fps = 0.85 x fck x a x B

a = Ap x fps / (0.85 x fck x B) = 194mm < 240mm(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

$\varepsilon p = (d - \chi) / \chi \times \varepsilon cu + \varepsilon pe = 0.032 > 0.015$

$\chi = a / 0.76 = 255$

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

$\varepsilon pe = fpe / Ep = 0.00498$

$\therefore$ fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa

$\phi Mn = \phi Ap \times fps \times (d - a/2) = 0.85 \times 9{,}154 \times 1{,}767 \times (2{,}553 - 194/2)$

$= 33{,}767kN \cdot m > Mu = 21{,}435kN \cdot m$ O.K

나. 바닥판 안전성 검토

바닥판에 대한 안전성 검토는 강도설계법을 토대로 검토하였으며, 검토 결과 최소 안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【바닥판 안전성 검토 결과】

구 분	계수모멘트 Mu(kN·m)	설계휨강도 ϕMn(kN·m)	안전율 (ϕMn/Mu)	검토결과
캔틸레버부(방음벽측)	129.73	150.99	1.164	O.K
중간슬래브	55.432	72.120	1.301	O.K

결 과 분 석

▪ 양지교의 IPC 거더 및 바닥판에 대한 안전성 검토 결과 최소안전율이 모두 1.000 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 안전한 것으로 평가되었다.

5.3 내하력평가

5.3.1 개요

내하력평가시 IPC 거더교의 거더에 대해서는 허용응력법 및 강도설계법으로 내하력을 평가하며, 바닥판은 강도설계법에 의하여 내하력을 평가한다.

가. 허용응력법

허용응력법에 의한 교량부재의 내하율 산정시에 하중조합으로는 D+L(1+i)를 사용하여 하중계수를 각각 1.0으로 하며, 사용재료의 허용응력은 강재의 경우 사용재료에 따른 항복응력, 콘크리트의 경우 실제 압축강도를 사용하여 도로교 설계기준에 의거 부재종류에 따라 결정한다.

고정하중과 활하중에 의한 응력은 도로교설계기준에 의거하여 계산하였으며, 본 교량에서의 적용 활하중은 DB-24 및 DL-24이다.

허용응력법에 의한 교량부재의 내하력 평가방법은 다음과 같다.

- 내하율(RF) = $\dfrac{f_a - f_d + f_e}{f_l\,(1+i)}$

여기서, f_a = 허용응력

f_d = 고정하중에 의한 응력

f_e = 유효프리스트레스에 의한 응력

f_l = 설계 활하중에 의한 응력

i = 시방규정에 의한 이론적 충격계수

상기 내하율로부터 교량부재의 공용내하력은 다음과 같다.

- 공용내하력(P) = $K_s \times RF \times P_r$

여기서, K_s = 응답 보정계수 = $\dfrac{\epsilon_{계산}}{\epsilon_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$ or $\dfrac{\delta_{계산}}{\delta_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$

$\epsilon_{계산}$ ($\epsilon_{실측}$)= 이론적인 변형률 (실측 변형률)

$\delta_{계산}$ ($\delta_{실측}$)= 이론적인 처짐 (실측 처짐)

$i_{계산}$ ($i_{실측}$)= 시방규정에 의한 이론적인 충격계수

(실측 충격계수)

나. 강도설계법

강도설계법으로 내하율을 산정할 때의 하중조합으로는 1.3D+2.15L(l+i)을 사용하므로 하중계수는 각각 1.3, 2.15가 된다. 단면강도는 단면의 현재상태, 즉 재료강도와 단면손실 등을 고려하여 도로교설계기준의 공칭강도와 강도감소 계수를 적용하여 계산한다.

교량설계시의 부재강도 감소계수는 부재강도의 산정에 있어서 재료강도에 대한 불확실성, 설계와 시공단면의 오차 등을 고려하는 계수이나 내하력 평가시에는 그러한 불확실성은 상당히 감소하므로 오히려 공용 중에 부재단면의 손상정도에 따라 결정되어야 한다. 그러나 부재단면의 손상정도를 정량적으로 평가하기가 어려우므로 공칭강도의 산정시는 교량의 현재상태에 따른 단면감소와 재료강도를 고려하고 강도감소계수는 설계시의 값을 그대로 사용한다.

고정하중과 활하중에 의한 단면력은 현재 작용하고 있는 고정하중과 현행 도로교설계기준의 설계활하중(DB 또는 DL하중) 및 콘크리트 구조설계기준을 사용하여 구조해석을 통하여 구한다.

강도설계법에 의한 내하력 평가방법은 다음과 같다.

- 내하율(RF) $= \dfrac{\phi M_n - \gamma_d M_d}{\gamma_l M_l (1+i)}$

여기서, ϕM_n = 설계모멘트 (RC · PC구조물의 휨부재 ϕ=0.85)

M_d = 고정하중 모멘트

M_l = 활하중 모멘트

γ_l = 활하중 계수 = 2.15

γ_d = 고정하중 계수 = 1.30

i = 이론상의 충격계수

상기 내하율로부터 교량부재의 공용내하력은 다음 식으로 계산한다.

- 공용내하력(P) $= K_s \times RF \times P_r$

여기서, K_s = 응답 보정계수 = $\dfrac{\epsilon_{계산}}{\epsilon_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$ or $\dfrac{\delta_{계산}}{\delta_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$

$\epsilon_{계산}$ ($\epsilon_{실측}$)= 이론적인 변형률 (실측 변형률)

$\delta_{계산}$ ($\delta_{실측}$)= 이론적인 처짐 (실측 처짐)

$i_{계산}$ ($i_{실측}$)= 시방규정에 의한 이론적인 충격계수 (실측 충격계수)

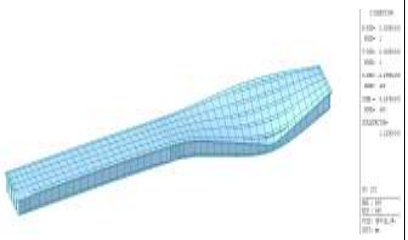
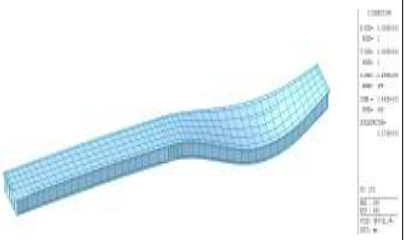
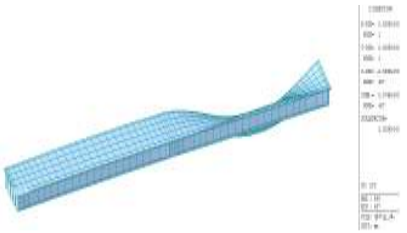
5.3.2 응답비

가. 재하시험에 대한 구조해석

공용내하력 산정시 구조계산상의 결과와 재하시험시 실측된 결과를 이용하여 응답보정계수를 구하기 위해 재하시험과 동일한 위치의 재하경우(LC 1~LC 3)에 대해 구조해석을 실시하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

나. 정적해석

(1) Load Case별 재하위치 및 처짐도

		
LC 1	LC 2	LC 3

다. 응답비 산정

일반적인 응답비 산정은 처짐(또는 변형률)에 대한 해석치/실측치로 구하며 이 결과를 상호 비교하여 구조물의 전체적인 거동을 대표할 수 있도록 도출한다.

【처짐에 대한 응답비】

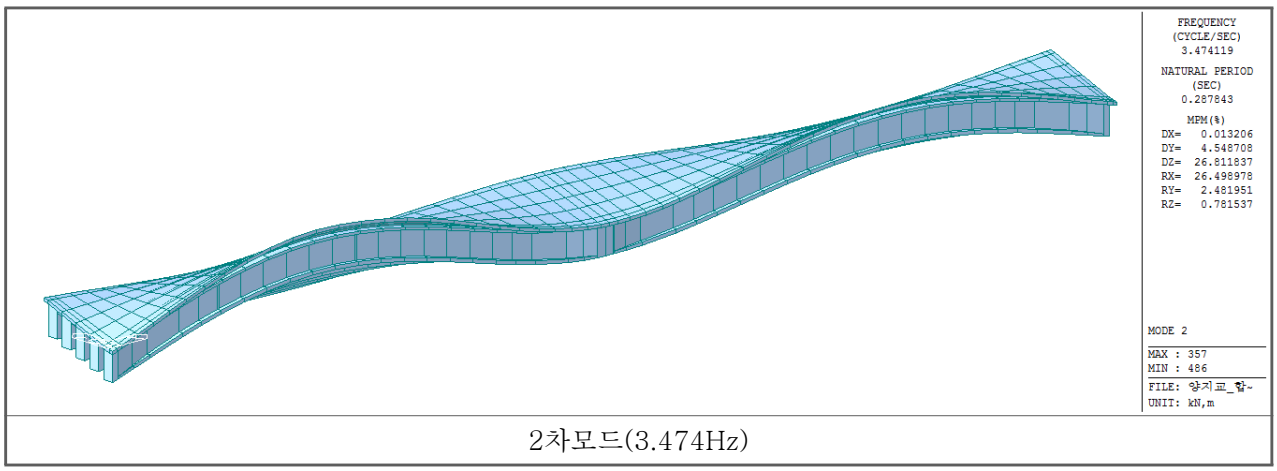
구 분			DT1(G1)	DT2(G2)	DT3(G3)	DT4(G4)	DT5(G5)
경간 (S5)	L.C 1	이론(㎜)	2.372	1.935	1.016	0.654	0.053
		실측(㎜)	1.454	1.018	0.697	0.251	0.033
		응답비	1.631	1.901	1.458	2.606	1.606
	L.C 2	이론(㎜)	0.684	1.132	1.394	1.211	0.687
		실측(㎜)	0.434	0.630	0.784	0.651	0.442
		응답비	1.576	1.797	**1.778**	1.860	1.554
	L.C 3	이론(㎜)	0.022	0.545	1.027	1.735	2.204
		실측(㎜)	0.012	0.244	0.678	0.954	1.369
		응답비	1.833	2.234	1.515	1.819	**1.610**

시험차량에 의한 주부재의 처짐을 측정하여 이론치와 비교한 결과, 응답비가 1.0 이상으로 평가되어 정·동적 거동특성은 양호한 것으로 판단된다.

5.3.3 고유진동수

대상교량의 고유진동수 평가는 중앙부 지점에 연직방향의 가속도계를 설치하여 동적응답을 획득하였으며, 재하차량이 대상 경간을 벗어나 자유진동을 하고 있는 구간을 대상으로 FFT분석을 실시하였다. 고유치 해석결과 계측된 교량의 연직방향 고유진동수는 3.347Hz로 측정되었으며, 연직방향 모드의 계산 고유진동수는 3.474Hz으로 나타나 구조물에 대한 동적 특성은 양호한 것으로 판단된다.

(1) 진동모드



2차모드(3.474Hz)

【진동모드】

5.3.4 공용내하력 평가

가. IPC 거더

1) 허용응력법에 의한 공용내하력 산정

【허용응력법에 의한 내하율 및 기본내하력 검토결과】

구 분	응력(MPa)				내하율 (RF)	기본 내하력
	허용응력 (f_a)	유효프리스트레스(f_{ps})	고정하중 (f_d)	활하중 (f_l)		
외측거더	16.000	-5.51	18.26	1.59	2.04	DB-24 이상
내측거더	16.000	-5.51	18.02	1.36	2.56	DB-24 이상

주) 1. 활하중은 충격계수가 고려된 값임.
2. (+) 압축, (-) 인장

【공용내하력 검토결과】

구 분	내하율	기본내하력	응답보정계수	공용내하력	비고
외측거더	2.04	DB-24 이상	1.610	DB-24 이상	
내측거더	2.56	DB-24 이상	1.778	DB-24 이상	

2) 강도설계법에 의한 공용내하력 산정

【강도설계법에 의한 내하율 및 기본내하력 검토결과】

구 분	휨모멘트(kN・m)					내하율 (RF)	기본 내하력
	γ_d	γ_l	설계휨강도 (ϕM_n)	고정하중 휨모멘트(M_d)	활하중 휨모멘트(M_l)		
외측거더	1.30	2.15	33,857	12,843.70	3,106.30	2.57	DB-24이상
내측거더			33,767	12,292.61	2,537.06	3.26	DB-24이상

【공용내하력 검토결과】

구 분	내하율	기본내하력	응답보정계수	공용내하력	비고
외측거더	2.57	DB-24이상	1.610	DB-24이상	
내측거더	3.26	DB-24이상	1.778	DB-24이상	

나. 바닥판

【강도설계법에 의한 내하율 및 기본내하력 검토결과】

구 분	ϕM_n	M_d	M_{L+i}	내하율	기본 내하력	비 고
캔틸레버부(방음벽)	150.99	18.084	19.200	3.088	DB-24이상	
중간 슬래브	72.120	2.220	24.440	1.317	DB-24이상	

결과 분석

▪ 양지교에 대한 구조해석 및 재하시험에 의해 분석된 IPC 거더의 공용내하력과 바닥판의 기본내하력은 설계하중 DB(DL)-24을 만족하는 것으로 평가되었다.

제 6 장 종합평가 및 안전등급

6.1 시설물의 상태평가 결과

6.1.1 영천방향

개별교량명 : 양지교(영천)

부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소	
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)
S1	IPC	a	a	a	a	a	a	a	a	a	q	a	a
S2	IPC	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x
S3	IPC	a	b	a	a	a	a	a	a	a	q	x	a
S4	IPC	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x
S5	IPC	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	a
A2								a	a	a	q	x	x
평균		0.14	0.12	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	-	0.10	0.10
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20		4	3
(평균X가중치)/가중치합		0.025	0.024	0.005	0.007	0.003	0.002	0.009	0.009	0.02	-	0.004	0.003

1. 환산결함도 점수 = **0.111**
2. 상태평가 결과 = **A**

6.1.2 상주방향

개별교량명 : 양지교(상주)

부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소	
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)
S1	IPC	a	a	a	a	a	a	a	a	a	q	a	a
S2	IPC	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x
S3	IPC	a	b	a	a	a	a	a	a	a	q	x	a
S4	IPC	a	a	b	a	a	a	x	a	a	q	x	a
S5	IPC	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x
A2								a	a	a	q	x	x
평균		0.120	0.120	0.120	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	-	0.100	0.100
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20		4	3
(평균X가중치)/가중치합		0.022	0.024	0.006	0.007	0.003	0.002	0.009	0.009	0.020	-	0.004	0.003

1. 환산결함도 점수 = ***0.109***
2. 상태평가 결과 = **A**

6.1.3 상태등급 판정

교 량 명 :	양지교						
구성교량명	환산 결함도점수	상태평가 등급	연장 (M)	차선	길이 X 차선	연장비	환산결함도점수 X 연장비
양지교(영천)	0.111	A	225	2	450	0.500	0.0555
양지교(상주)	0.109	A	225	2	450	0.500	0.0545
합계(Σ)			1,270		3,810	1	0.11
1. 평가지수 =							0.11
2. 상태평가 결과 =							A 등급

평가 결과

▪ 양지교 영천방향 및 상주방향에 대한 상태평가를 실시한 결과 『**A등급**』으로 평가되었다.

6.2 시설물 종합평가 결과

6.2.1 상태평가 결과

시설물명	환산 결함도 점수	상태평가 등급	상태평가 결과
양지교(영천방향)	0.111	A	A
양지교(상주방향)	0.109	A	

6.2.2 안전성 평가 등급의 결과

시설물명	SF(안전율)	등급	안전성평가 결과
양지교	1.164	A	A [SF(안전율):1.164]

안전 등급 결과

▪ 본 양지교에 대한 시설물평가는「안전점검 및 정밀안전진단 세부지침」에 제시된 시설물평가 기준을 토대로 실시하였으며, 과업대상 시설물의 상태평가 등급이 “A”로 분석되었다.

6.3 안전등급 지정

안전 등급 결과

▪ 본 양지교에 대한 안전 등급은 “**문제점이 없는 최상의 상태”인 A등급(우수)**으로 평가되었다. 향후 교량 공용시 현재의 양호한 상태를 지속적으로 유지시킬 수 있도록 유지관리에 노력하여야 한다.

제 7 장 보수 및 유지관리방안

7.1 보수방안

7.1.1 보수보강방안

구 분	손상내용	손상원인	조치결과	비 고
양지교	-방호벽 균열	-건조수축	-표면처리공법	외관조사망도 참조
	-신축이음장치 후타재 균열	-건조수축	-표면처리공법	외관조사망도 참조
	-슬래브하면 균열 및 백태	-온도변화에 의한 건조수축	-Injection System -표면처리공법	외관조사망도 참조
	-받침장치 볼트 부식	-경년열화	-방청 및 재도장	외관조사망도 참조
	-강재거더 외부 도장 긁힘	-외력	-재도장	외관조사망도 참조
	-PSC거더 인양홀 주변 파손	-외력, 다짐불량	-단면복구공법	외관조사망도 참조
	-가로보 재료분리	-다짐불량	-단면복구공법	외관조사망도 참조
	-교대 균열	-건조수축	- Injection System -표면처리공법	외관조사망도 참조
	-교각 균열	-건조수축	- Injection System -표면처리공법	외관조사망도 참조
	-교각 파손, 재료분리	-외력, 다짐불량	-단면복구공법	외관조사망도 참조

7.2 유지관리방안

7.2.1 유지관리 개요

본 교량에 대한 초기점검 결과에 따라 본 절에서는 향후 실시할 점검 및 정밀안전진단시 교량의 안전성, 사용성 및 내구성 차원에서 중점적으로 관찰하고 유의하여 수행하여야 할 주요 유지관리 항목을 설정하였다. 이러한 항목들은 결함의 진전여부 및 재발생 여부를 주기적으로 관찰함으로 향후 더 크게 발전할 가능성이 있는 결함부위에 대한 원인을 분석하여 사전에 예방하고자 주요 유지관리 항목을 제시하였다.

7.2.2 중점 유지관리 항목

구 분	손 상 내 용	유 지 관 리 방 안	비 고
양지교	-방호벽 균열	• 균열 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-신축이음장치 후타재 균열	• 균열 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-슬래브하면 균열 및 백태	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-받침장치 편기	• 보수 후 주기적인 주위관찰	
	-받침장치 볼트 부식	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-거더 인양홀 주변 파손	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-거더 균열	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-교대 균열	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-교각 균열	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-교각 파손, 재료분리	• 보수부위 주기적인 주위관찰	

7.2.3 일반 유지관리 항목

구 분	유 지 관 리 방 안	비 고
교 면 포 장	• 콘크리트 포장으로 전반적으로 양호한 상태로서 일상적 점검이 필요함.	
	• 주요 점검항목 - 공통 : 균열, 함몰, 단차 및 요철, 블리딩, 마모 - 신축이음 전후, 구조물 경계부 : 단차, 접속도로 침하 - 곡선부, 중차량 통행차로 : 마모, 바퀴자국 - 배수구 주변 : 물고임	• 육안조사
신 축 이 음	• 전반적으로 양호한 상태로서 일상적 점검이 필요함.	
	• 주요 점검항목 - 본 체 : 충격음, 본체유동 및 파손, 유간부족 및 유간과다, 유간 오물퇴적, 방수재(Seal재) 손상으로 인한 누수 - 후타재 : 구조물 경계부 포장침하로 인한 단차, 콘크리트 품질불량·열화에 의한 균열·파손, 단차·충격에 의한 후타재 균열·파손	• 육안조사

구 분		유 지 관 리 방 안	비 고
방호벽		• 교량의 보조부재로서 양호한 상태이며, 일상적 점검이 필요함.	
		• 주요 점검항목 - 방호벽 : 충격변형, 파손, 균열	• 육안조사
배 수 시 설		• 전반적으로 양호한 상태이며, 배수상태 등의 일상적 점검이 필요함.	
		• 주요 점검항목 - 배수구 : 그레이팅 파손, 오물퇴적, 막힘 - 배수관 : 부식 및 파손, 연결부 상태불량, 탈락	• 육안조사
IPC 거 더		• 교면에 균열이 발생할 경우 바닥판으로의 누수로 인해 내구성이 저하될 수 있으므로 정기점검을 통하여 유지관리를 실시해야 함.	
		• 주요 점검항목 - 균열, 박락 - 백태, 변색, 열화 - 철근노출 및 부식 - 재료분리 - 사용하중에 의한 균열(사인장, 휨, 전단 균열 등) - 정착단 균열발생 여부	• 육안조사 • 비파괴조사
교 량 받 침		• 고무재 변형 및 균열, 고무재 이탈 여부의 정기점검이 필요함.	
		• 주요 점검항목 - 가동받침의 이동량 부족, 가동받침 전·후방의 가동장애 요소, 받침과 거더의 밀착상태, 받침의 편기상태, 가동면 부식, 연단거리 부족 - 받침몰탈 : 균열 및 파손	• 육안조사
하부구조	교 대	• 콘크리트 균열 등의 손상이 발생될 경우 내구성이 저하될 수 있으므로 정기점검을 통하여 유지관리를 실시해야 함.	
		• 주요 점검항목 - 공통 : 교대 회전(기울음), 박리, 박락, 층분리, 철근노출, 백태 - 두부 : 두부 물고임, 받침부 균열 및 파손, 두부와 흉벽 경계부 균열, 거더와 흉벽 신축유간 부족 - 벽체 : 수직균열 및 침하, 구체와 날개벽 분리	• 육안조사
	교 각	• 콘크리트 균열 등의 손상이 발생될 경우 내구성이 저하될 수 있으므로 정기점검을 통하여 유지관리를 실시해야 함.	
		• 주요 점검항목 - 공통 : 박리, 박락, 층분리, 철근노출, 재료분리, 백태 - 두부 : 받침부 하부 균열 및 파손 - 구체 : 시공이음부 균열, 이동 또는 기울음, 수면접촉부 침식	• 육안조사
	기 초	• 기초부 주변 지반의 침하 여부 등의 확인	• 육안조사

제 8 장 종 합 결 론

8.1 종합결론

8.1.1 외관조사

- 교면포장 외관조사 결과 콘크리트 포장은 균열, 마모, 박리, 박락 등의 초기결함이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.
- 배수시설에 대한 점검결과 배수구의 설치 위치 및 간격, 배수관의 연결부 상태 및 지지철물 등은 도면과 일치되게 시공된 상태이며 시공 상태는 양호한 것으로 조사되었다.
- 방호벽 및 중분대는 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 일부 국부적으로 시공초기 건조수축 및 수화열에 의한 미세균열, 백태, 보수부 재균열 등이 발생된 것으로 조사되었다. 조사된 손상은 점검 시 대부분 보수 및 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되으며 보수 상태는 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있는 것으로 조사되었으나, 지속적인 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 관리가 요구된다.
- 신축이음장치는 A1, P3 강핑거조인트, A2 뉴모노셀 조인트로 시공되어 있으며, 본체의 강재 및 고무재 모두 초기설치시의 결함사항(하부 누수 등)은 없는 적정한 상태를 유지하고 있으며, 후타재는 파손 및 교면포장과의 단차가 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.
- 바닥판 하면에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열, 다짐불량에 의한 재료분리, 마감불량 등이 조사되었으나 발생된 손상에 대해서는 보수 계획을 수립하여 점검기간내 보수를 실시한 상태이며 보수 상태는 전반적으로 양호하나 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 관리가 필요할 것으로 판단된다.
- 교량점검차를 이용한 IPC 거더와 가로보에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열부 수분유입에 따른 백태, 파손, 재료분리 등이 조사되었다. 이들 손상은 점검 기간내 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었으며 보수상태는 양호하나 유지관리시 주의 관찰이 필요할 것으로 판단된다.
- 거더의 중앙부 및 강선정착부는 휨 균열, 거더 처짐, 쉬스관 노출 및 파손 등이 없는 양호한 상태이다.
- 받침장치는 영천방향과 상주방향에 탄성받침으로 이루어져 있으며, 받침콘크리트 및 무수축 몰탈에 발생한 균열에 대해서는 보수가 완료된 상태로 조사되었다.
- 이동 여유량에 대한 검토결과, 온도에 의한 이동량과 허용 이동량을 모두 만족하는 것으로 조사되어 신축거동은 문제가 없는 것으로 판단된다.
- 연단거리를 측정한 결과 연단거리는 충분히 확보하고 있는 것으로 조사되었다.
- 교대에 대한 외관조사 결과, 일부 전면부 신축이음 미설치시 우수 유입 등으로 인한 누수흔적이 발생된 상태이며 또한 건조수축에 의한 균열 발생부에 대해서는 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다.
- 발생된 손상에 대해서는 점검 전 보수가 완료된 상태이며 보수상태는 양호하였으나 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.
- 교각에 일부 CW : 0.1㎜~0.2㎜의 균열이 조사되었으며, 균열 발생원인은 시공초기 건조수축 및 수화열에 의해 발생된 균열로 판단된다. 교각에서 조사된 손상부에 대해서는 대부분 점검 기간내 보수가 완료된 것으로 조사되었으며 보수상태는 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있으나, 유지관리시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 지속적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.

8.1.2 내구성조사

- 반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 측정결과 슬래브 하면 28.9~29.5MPa, 교대 26.0~26.2MPa, 교각 27.5~28.8MPa로 설계기준강도 90% 이상을 확보하고 있는 것으로 조사되어 콘크리트의 품질 저하는 없는 양호한 상태인 것으로 측정되었다.
- 각 부재별로 자기법에 의한 철근배근 상태를 조사한 결과 전반적으로 설계도면에 준하여 적정하게 배근되어 있는 것으로 조사되었다.
- 탄산화 깊이 측정 결과 0.35~1.75mm정도로 탄산화가 진행된 것으로 조사되었으며, 평가기준에 따른 상태등급은 a등급으로 탄산화에 의한 부식발생 우려는 없는 것으로 판단된다.

8.1.3 재하시험

1) 처짐 측정 결과

구 분	Dis1	Dis2	Dis3	Dis4	Dis5	비 고
L/C-1	**-1.454**	-1.018	-0.697	-0.251	-0.033	
L/C-2	-0.434	-0.630	-0.784	-0.651	-0.442	
L/C-3	-0.012	-0.244	-0.678	-0.954	-1.369	

- 외측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 처짐을 측정하였으며, 그 결과는 다음 표와 같다. 측정결과 최대 처짐 값은 L/C-1의 Dis1에서 -1.454㎜가 발생되었다.

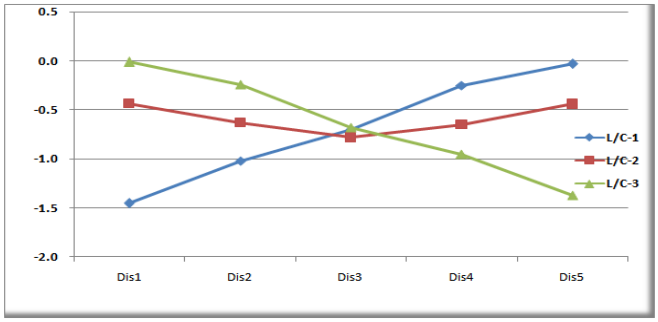
2) 변형률 측정결과

(+: 인장, -: 압축)

구 분	S1	S2	S3	S4	S5	S6	비 고
L/C-1	**47.774**	22.902	8.910	-10.487	-5.024	-2.016	
L/C-2	14.273	25.765	13.982	-3.271	-6.872	-3.054	
L/C-3	7.996	21.042	43.768	-1.983	-4.957	-9.626	

- 외측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 변형율을 측정하였으며, 측정결과 최대변형율은 L/C-1의 S1에서 **47.774**με가 발생되었다.

3) 하중 횡분배 검토



- 측정경간의 재하시험시 시험차량을 횡방향으로 이동하면서 처짐량을 비교한 결과 각 거더의 대칭성 및 수직하중 분담율은 양호한 것으로 검토되어 교량의 이상거동은 없는 것으로 검토되었다.

4) 실측충격계수

▪ 정모멘트 변위의 측정치를 분석하였다. 충격계수 산정은 공학용 프로그램인 R-Das2을 사용하여 동적 계측 값을 각 주행속도별 0.6~1.0Hz까지 Low Pass Filterng 하였으며, 필터링된 계측 값이 안정적인 값으로 수렴된 구간의 주파수를 이용하여 동적 계측 값(Ddyn)을 필터링하여 정적성분(Dsta)을 산출하였다. 동적 재하시험에 의한 본 대상 교량의 최대 충격계수는 0.173으로 측정되어 시방서에서 규정하고 있는 설계충격계수(0.176)보다 작게 나타나 주행차량의 **충격에 대한 안전성이 확보**된 것으로 판단된다.

5) 고유진동수

구 분	주행속도 (km/hr)				비 고
	30	40	60	80	
고유진동수 (Hz)	3.347	3.340	3.340	3.340	

8.1.4 구조안전성 및 내하력 평가

1) 공용내하력 산정

가. 거더

1) 허용응력설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 응력 검토 결과는 다음의 표와 같으며, 검토 결과 거더응력은 허용응력 범위 이내로 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【외측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
외측거더	1차 긴장시	3.63	14.84				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	11.25	7.21				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.21	0.08	11.35	5.77
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.07	0.29	11.60	10.22
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			1.27	1.20	12.64	7.79
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.56	1.29	12.75	5.57
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			3.38	2.67	14.34	1.87
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【내측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
내측거더	1차 긴장시	3.63	14.84				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	11.25	7.21				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.22	0.09	11.35	5.77
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.08	0.30	11.59	10.21
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			0.99	0.99	12.39	8.43
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.29	1.09	12.51	6.21
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			2.84	2.27	13.87	3.17
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

2) 강도설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 극한상태의 안전도를 검토하기 위해서 강도설계법을 토대로 안전성을 검토하였으며, 검토 결과 최소안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

■ 외측거더

· 극한모멘트

Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 23,375kN·m

· 극한저항모멘트

b = 2,624mm dp = 2,553mm Ap = 9,154mm^2

fpe = 1,001MPa 0.5fpu = 950MPa

fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa (가정치)

Ap x fps = 0.85 x fck x a x B

a = Ap x fps / (0.85 x fck x B) = 181mm < 240mm(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

$\varepsilon p = (d - X) / X \times \varepsilon cu + \varepsilon pe = 0.0342 > 0.015$

$X = a / 0.76 = 238$

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

$\varepsilon pe = fpe / Ep = 0.00501$

$\therefore$ fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa

ΦMn = ΦAp x fps x (d - a/2) = 0.85 x 9,154 x 1,767 x (2,553 - 181/2)
= 33,857kN·m > Mu = 23,375kN·m O.K

■ 내측거더

· 극한모멘트

Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 21,435kN·m

· 극한저항모멘트

b = 2,450mm dp = 2,553mm Ap = 9,154mm^2

fpe = 995MPa 0.5fpu = 950MPa

fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa (가정치)

Ap x fps = 0.85 x fck x a x B

a = Ap x fps / (0.85 x fck x B) = 194mm < 240mm(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

εp = (d - χ) / χ x εcu + εpe = 0.032 > 0.015

χ = a / 0.76 = 255

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

εpe = fpe / Ep = 0.00498

∴ fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa

ΦMn = ΦAp x fps x (d - a/2) = 0.85 x 9,154 x 1,767 x (2,553 - 194/2)
= 33,767kN·m > Mu = 21,435kN·m O.K

나. 바닥판 안전성 검토

바닥판에 대한 안전성 검토는 강도설계법을 토대로 검토하였으며, 검토 결과 최소안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【바닥판 안전성 검토 결과】

구 분	계수모멘트 Mu(kN·m)	설계휨강도 ΦMn(kN·m)	안전율 (ΦMn/Mu)	검토결과
캔틸레버부(방음벽측)	129.73	150.99	1.164	O.K
중간슬래브	55.432	72.120	1.301	O.K

▪ 양지교의 IPC 거더 및 바닥판에 대한 안전성 검토 결과 최소안전율이 모두 1.000 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 안전한 것으로 평가되었다.

8.1.5 종합평가 및 안전등급

1) 상태평가 등급 산정

교 량 명 :	양지교						
구성교량명	환산 결함도점수	상태평가 등급	연장 (M)	차선	길이 X 차선	연장비	환산결함도점수 X 연장비
양지교(영천)	0.111	A	225	2	450	0.500	0.0555
양지교(상주)	0.109	A	225	2	450	0.500	0.0545
합계(Σ)			1,270		3,810	1	0.11
1. 평가지수 =							0.11
2. 상태평가 결과 =							A 등급

▪ 상태평가를 실시한 결과 『**A등급**』으로 평가되었다.

2) 안전성평가 등급 산정

시설물명	SF(안전율)	등급	안전성평가 결과
양지교	1.164	A	A [SF(안전율):1.164]

3) 안전등급

▪ 본 양지교에 대한 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 A등급(우수)으로 평가되었다. 향후 교량 공용시 현재의 양호한 상태를 지속적으로 유지시킬 수 있도록 유지관리에 노력하여야 한다.

8.1.6 종합결론

▪ 본 양지교에 대한 초기점검 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 교량의 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태” 인 “**A등급(우수)**”에 해당하는 것으로 평가되었으며, 전체적으로 안전성을 저해할 수 있는 문제는 없는 것으로 조사되었으므로 향후 관리주체에서 지속적으로 점검을 실시한다면 교량의 사용성 및 내구성은 확보될 것으로 판단된다.

02 장 곡 교

제 1 장 서 언
제 2 장 외 관 조 사
제 3 장 내구성 조사
제 4 장 재 하 시 험
제 5 장 구조안전성 및 내하력평가
제 6 장 종합평가 및 안전성평가
제 7 장 보수 및 유지관리방안
제 8 장 종 합 결 론

제 1 장 서 언

1.1 대상교량의 개요

1.1.1 교량의 현황

본 과업 대상교량의 현황은 다음과 같다.

구 분		내 용	구 분			내 용
교 량 명		장 곡 교	준공년도			2017년 06월
관리주체		상주영천고속도로주식회사	설계하중			DB-24, DL-24
종 별		2종	시 공 자			대림산업(주)
상부 구조	형 식	IPC GIRDER	하부 구조	교대	형 식	역T형
	연 장	270.0m 6@45.000=270.0			기 초	파일기초
	폭	24.640m		교각	형 식	T형
	포 장	콘크리트 포장(T=50㎜)			기 초	파일기초
받침장치		면진 받침	신축이음장치			강 핑거 조인트
콘크리트 설계강도		바닥판 : fck=27.0MPa, IPC GIRDER : fck =40.0 MPa, 교대 : fck = 24.0 MPa, 교각 : fck = 24.0				

1.1.2 교량 전경



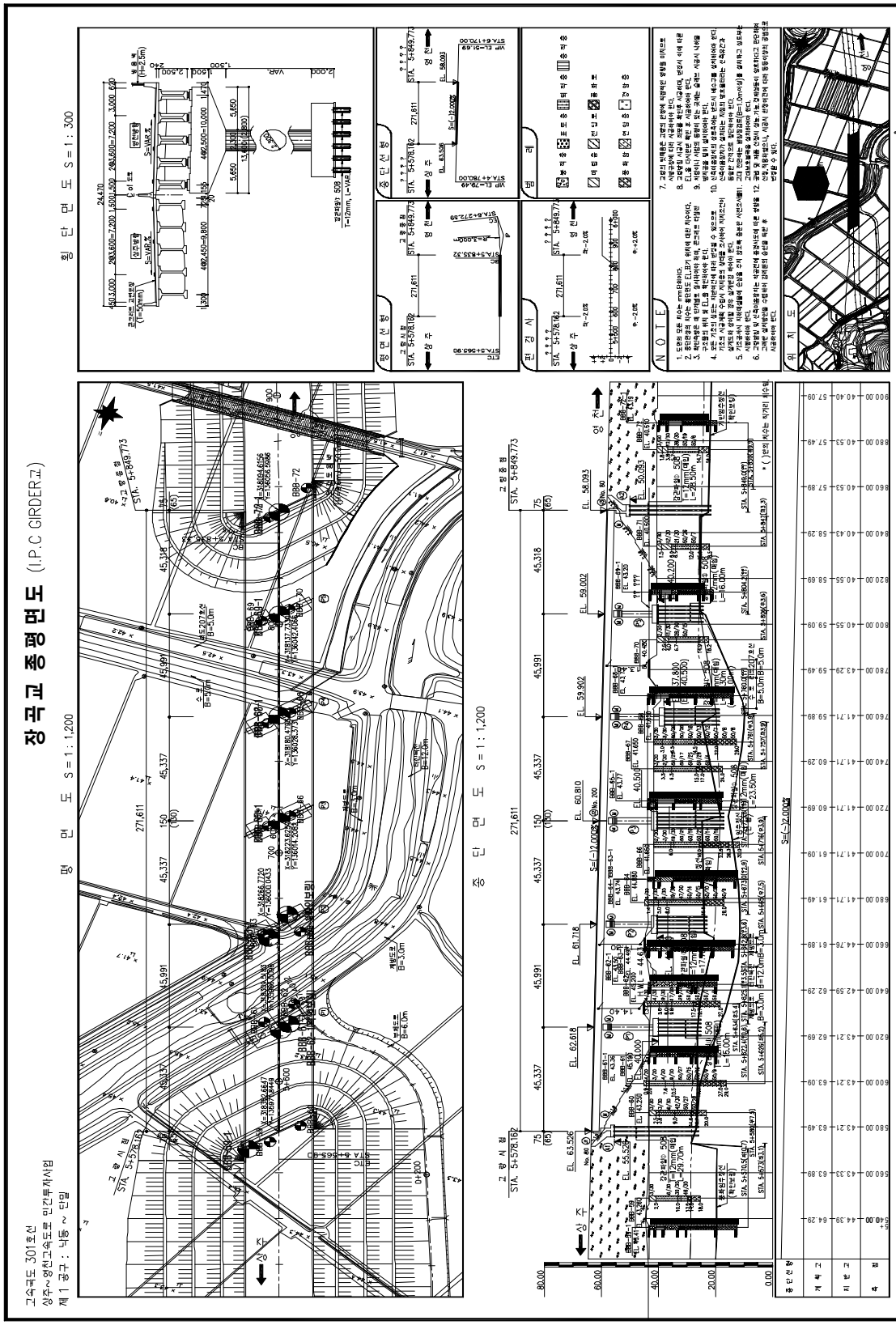
내 용 | 상 부 전 경(영천방향)



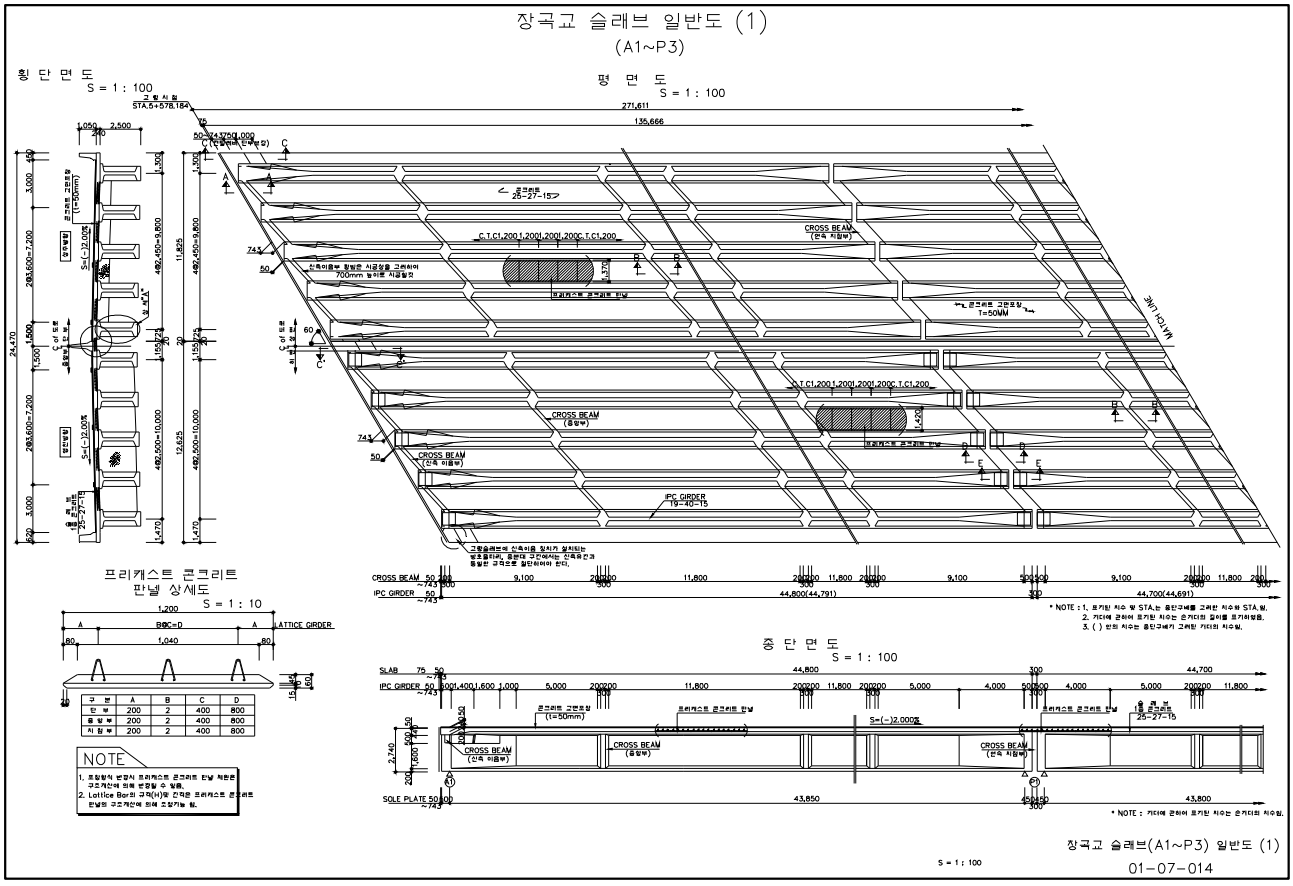
내 용 | 측 면 전 경

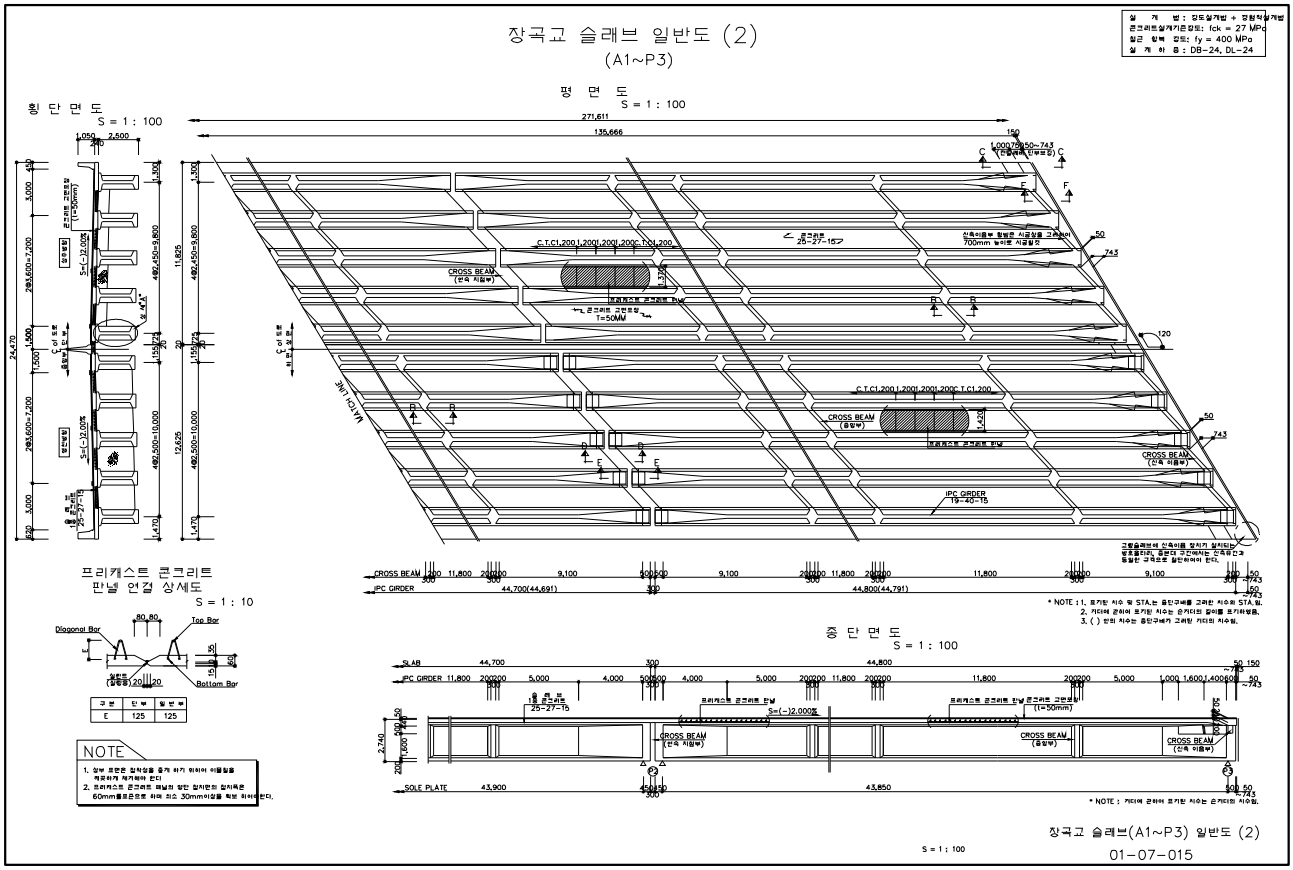
1.1.3 교량 제원

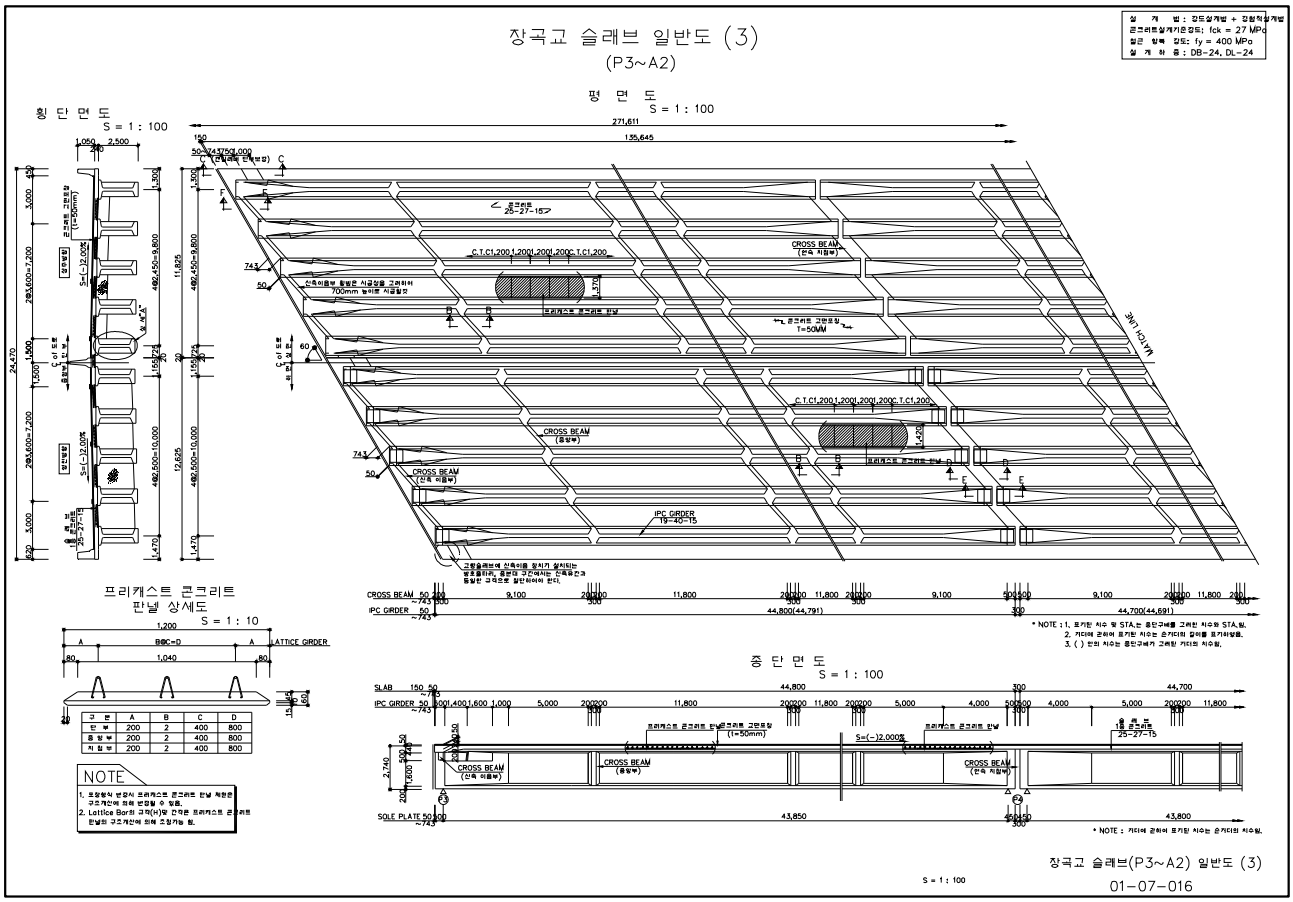
가. 종평면도

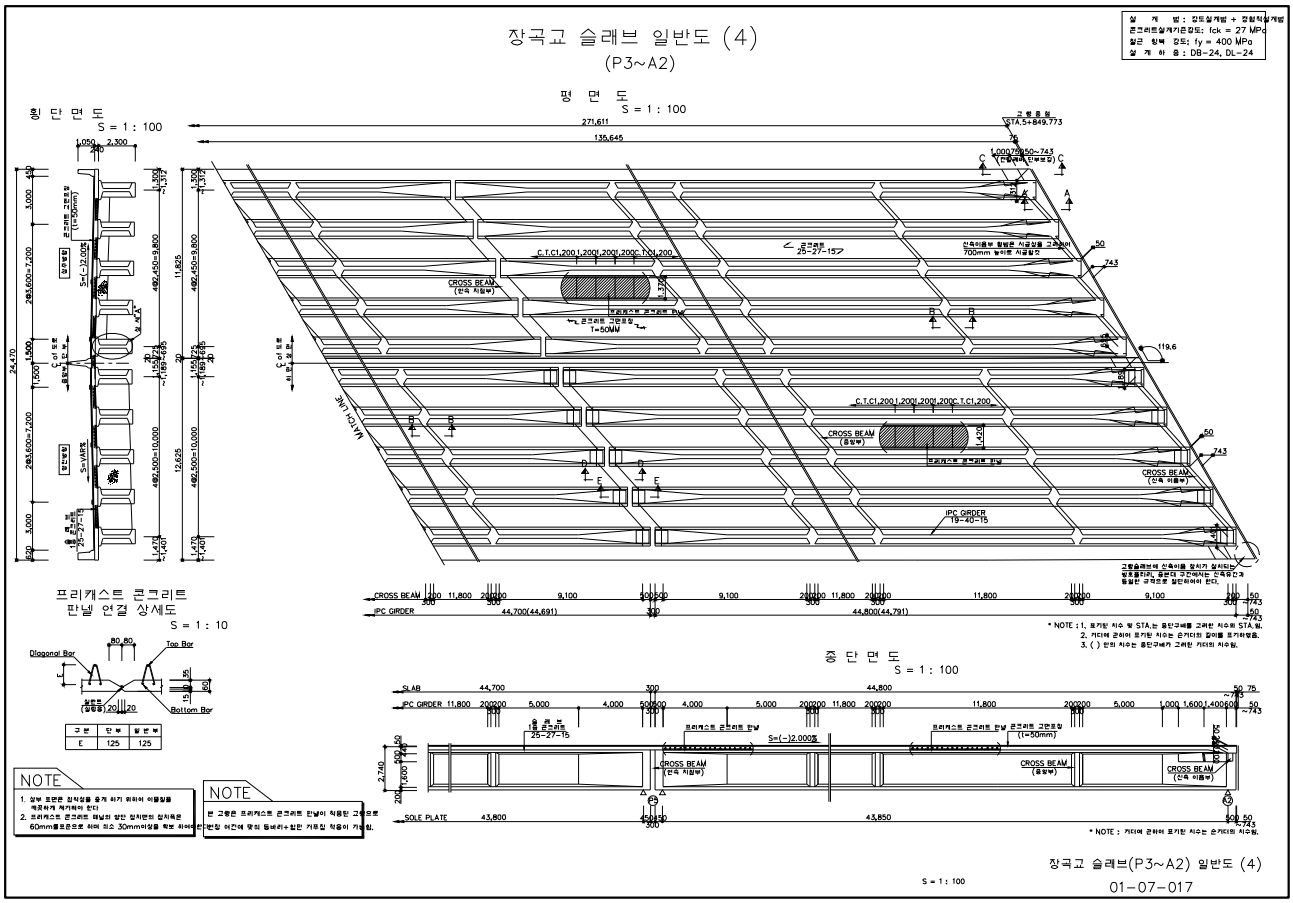


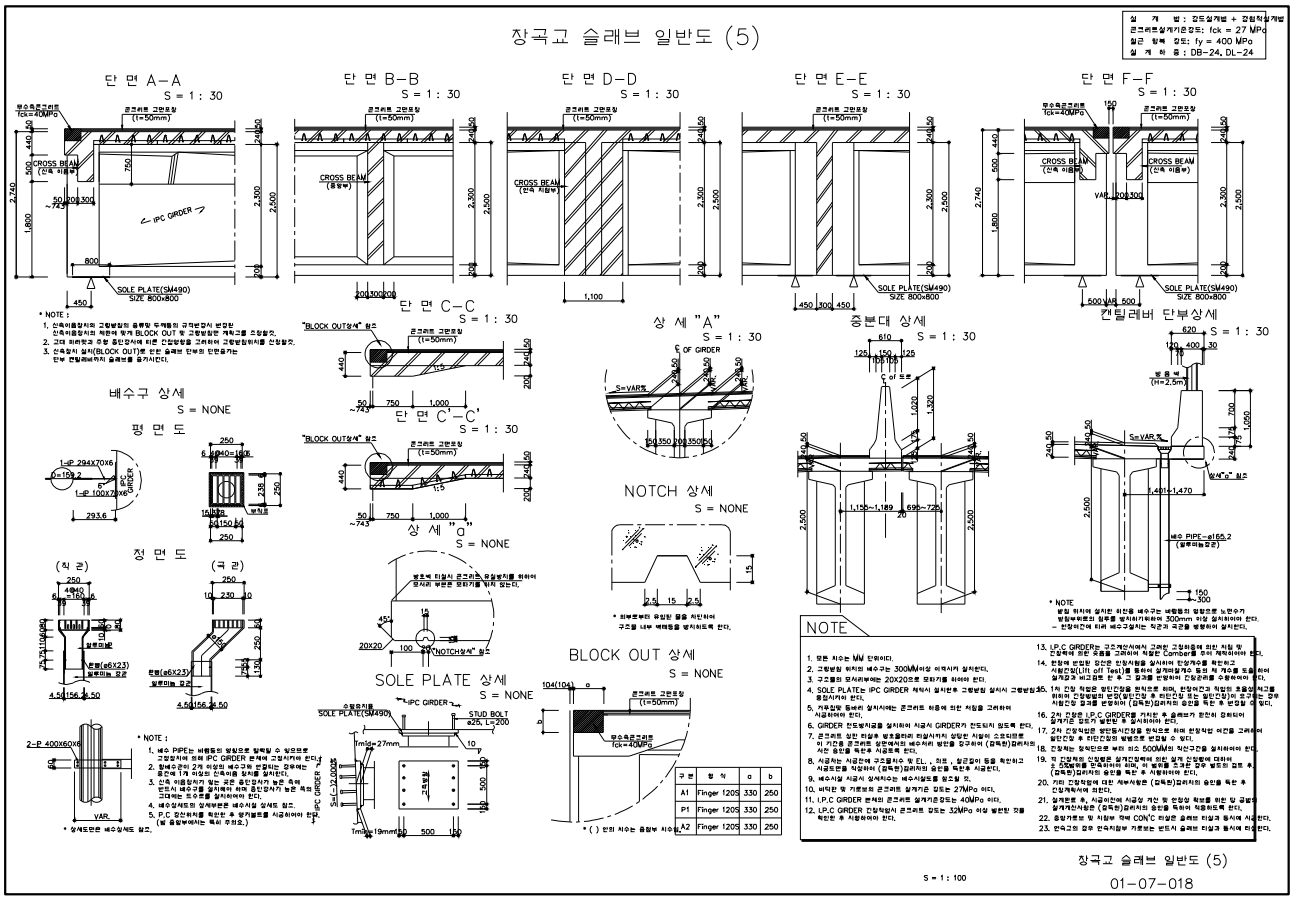
나. 슬래브 일반도


장곡교 슬래브 일반도 (1)
(A1~P3)
횡 단 면 도
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
271,611
135,666
CROSS BEAM (신축 이음부)
CROSS BEAM (중앙부)
CROSS BEAM (신축 지점부)
IPC GIRDER 19-40-15
프리캐스트 콘크리트 판넬
콘크리트 고인포장 T=50MM
MATCH LINE
프리캐스트 콘크리트 판넬 상세도
S = 1 : 10
LATTICE GIRDER
NOTE
1. 프랑합식 본합시 프리캐스트 콘크리트 판넬 적용은 구조계산에 의해 변경할 수 있음.
2. Lattice Bar의 규격(높이)은 건축한 프리캐스트 콘크리트 판넬의 구조계산에 의해 조정가능 함.
중 단 면 도
S = 1 : 100
SLAB
SOLE PLATE
44,800(44,791)
44,700(44,691)
43,850
43,800
* NOTE : 기타에 관하여 표기된 치수는 순거더의 치수임.
장곡교 슬래브(A1~P3) 일반도 (1)
S = 1 : 100
01-07-014

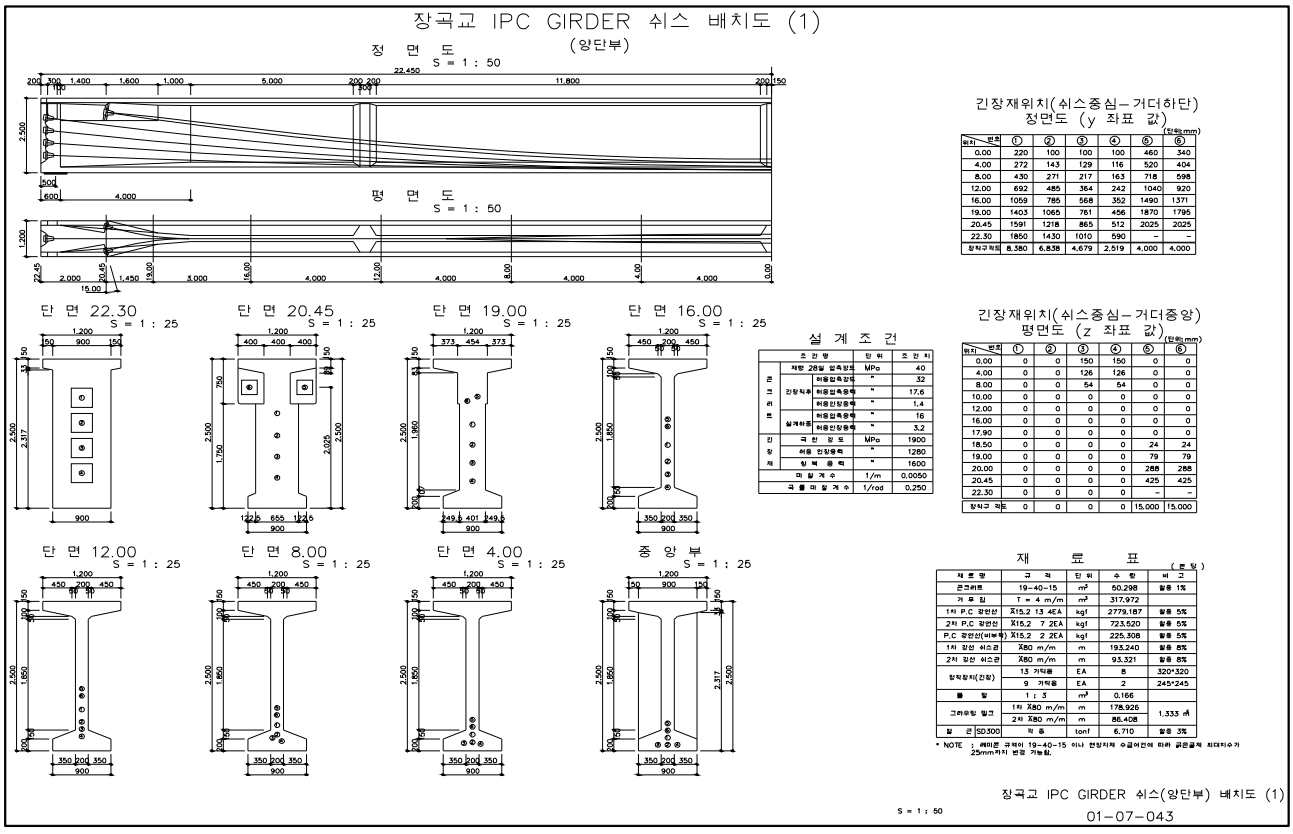

장곡교 슬래브 일반도 (2)
(A1~P3)
설 계 법 : 강도설계법 + 강참적설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
횡 단 면 도
S = 1 : 100
평 면 도
S = 1 : 100
271,611
135,666
CROSS BEAM (신축 지점부)
CROSS BEAM (중앙부)
CROSS BEAM (신축 이음부)
IPC GIRDER 19-40-15
MATCH LINE
프리캐스트 콘크리트 판넬 연결 상세도
S = 1 : 10
Diagonal Bar
Top Bar
Bottom Bar
NOTE
1. 상부 표면은 잡착성을 증가 하기 위하여 이형철을 제공하게 제거해야 한다
2. 프리캐스트 콘크리트 패널의 맞닿 접합면의 접착폭은 60mm폭로콘으로 하며 최소 30mm이상을 확보 하여야 한다.
중 단 면 도
S = 1 : 100
SLAB
SOLE PLATE
44,800(44,791)
44,700(44,691)
43,850
43,900
* NOTE : 기타에 관하여 표기된 치수는 순거더의 치수임.
장곡교 슬래브(A1~P3) 일반도 (2)
S = 1 : 100
01-07-015


장곡교 슬래브 일반도 (3)
(P3~A2)
설 계 법 : 강도설계법 + 강참작설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
프리캐스트 콘크리트
판넬 상세도
S = 1 : 10
NOTE
종 단 면 도
S = 1 : 100
장곡교 슬래브(P3~A2) 일반도 (3)
01-07-016


장곡교 슬래브 일반도 (4)
(P3~A2)
설 계 법 : 강도설계법 + 강참작설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
평 면 도
S = 1 : 100
횡 단 면 도
S = 1 : 100
프리캐스트 콘크리트
판넬 연결 상세도
S = 1 : 10
NOTE
종 단 면 도
S = 1 : 100
장곡교 슬래브(P3~A2) 일반도 (4)
01-07-017


장곡교 슬래브 일반도 (5)
실 계 법 : 강도설계법 + 강합작설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
단 면 A-A S = 1 : 30
단 면 B-B S = 1 : 30
단 면 D-D S = 1 : 30
단 면 E-E S = 1 : 30
단 면 F-F S = 1 : 30
단 면 C-C S = 1 : 30
단 면 C'-C' S = 1 : 30
상 세 "A" S = 1 : 30
중분대 상세 S = 1 : 30
캔틸레버 단부상세 S = 1 : 30
배수구 상세 S = NONE
평 면 도
정 면 도
상 세 "B" S = NONE
NOTCH 상세 S = NONE
SOLE PLATE 상세 S = NONE
BLOCK OUT 상세 S = NONE
NOTE
장곡교 슬래브 일반도 (5)
01-07-018

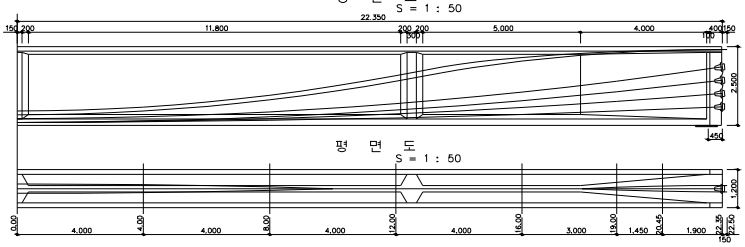
다. 거더(쉬스) 배치도


장곡교 IPC GIRDER 쉬스 배치도 (1)
(양단부)
정 면 도 S = 1 : 50
평 면 도 S = 1 : 50
단 면 22.30 S = 1 : 25
단 면 20.45 S = 1 : 25
단 면 19.00 S = 1 : 25
단 면 16.00 S = 1 : 25
단 면 12.00 S = 1 : 25
단 면 8.00 S = 1 : 25
단 면 4.00 S = 1 : 25
중 앙 부 S = 1 : 25
설 계 조 건
긴장재위치(쉬스중심-거더하단) 정면도 (y 좌표 값)
긴장재위치(쉬스중심-거더중앙) 평면도 (z 좌표 값)
재 료 표
장곡교 IPC GIRDER 쉬스(양단부) 배치도 (1)
01-07-043

장곡교 IPC GIRDER 쉬스 배치도 (2)

(양단부)

정 면 도
S = 1 : 50



평 면 도
S = 1 : 50

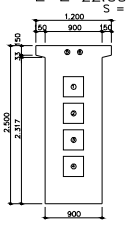
긴장재위치(쉬스중심-거더하단) 정면도 (y 좌표 값) (단위:mm)

위치 \ 번호	①	②	③	④	⑤	⑥
0.00	220	100	100	100	460	340
4.00	272	143	129	116	574	448
8.00	430	271	217	163	917	771
12.00	692	485	364	242	1484	1309
16.00	1059	785	568	352	2084	1973
19.00	1403	1065	761	456	2313	2283
20.45	1591	1218	865	512	2373	2363
22.35	1850	1430	1010	590	2400	2400
정착구직선	8.380	6.838	4.679	2.519	–	–
13.87	변곡점 위치 및 좌표				1835	1635

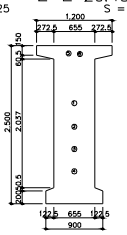
긴장재위치(쉬스중심-거더중앙) 평면도 (z 좌표 값) (단위:mm)

위치 \ 번호	①	②	③	④	⑤	⑥
0.00	0	0	150	150	0	0
4.00	0	0	126	126	0	0
8.00	0	0	54	54	0	0
10.00	0	0	0	0	0	0
12.00	0	0	0	0	0	0
16.00	0	0	0	0	0	0
17.90	0	0	0	0	0	0
18.50	0	0	0	0	25	25
19.00	0	0	0	0	44	44
20.00	0	0	0	0	73	73
20.45	0	0	0	0	82	82
22.35	0	0	0	0	100	100
22.50	0	0	0	0	100	100
정착구 각도	0	0	0	0	–	–

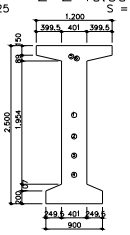
단 면 22.35
S = 1 : 25



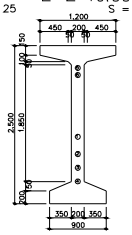
단 면 20.45
S = 1 : 25



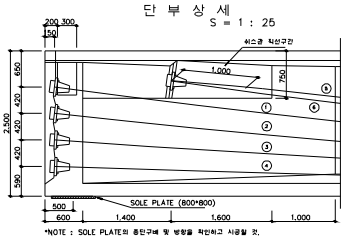
단 면 19.00
S = 1 : 25

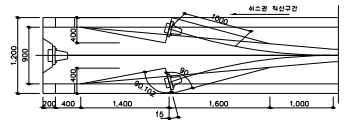


단 면 16.00
S = 1 : 25

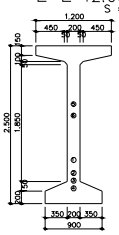


단 부 상 세
S = 1 : 25

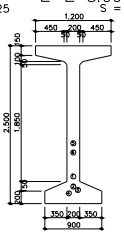




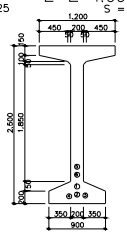
단 면 12.00
S = 1 : 25



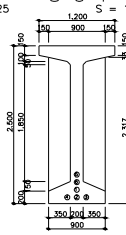
단 면 8.00
S = 1 : 25



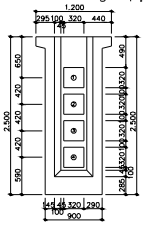
단 면 4.00
S = 1 : 25



중 앙 부
S = 1 : 25



단 면 상 세
S = 1 : 25



주)
1. PS 강재는 KSD 7002-88 SWPC 7B 15.2mm 저릴렉세이션타입 타설시 쉬스관에 MORATAR가 흘러들어가지 않도록 주의한다.
2. P.S 강재의 프리스트레싱의 관리에 주의는 마킹계수 및 PS 블랙테이퍼은 1등고(DB-24, DL-24)이다.
3. 프리스트레싱의 관리는 하중계의 지시의 및 PS 강재의 늘음량에의 및 슬음차는 필요시 계측자로로 할할할 수 있다.
4. 콘크리트 설계기준 강도는 40MPa이고 긴장작업시의 10. 빔 제작시 압축강도는 설계이상의 +-2% 또는 ≥20mm중에서 작은 값으로 한다.(도로고 표준시방서, P.176, 1999)
5. 콘크리트 타설전에 강연삭은 정착단 부지에 설치되도록 지지철근(D1010 철근)를 1.0m 간격으로 배치하여 고정시킨다.

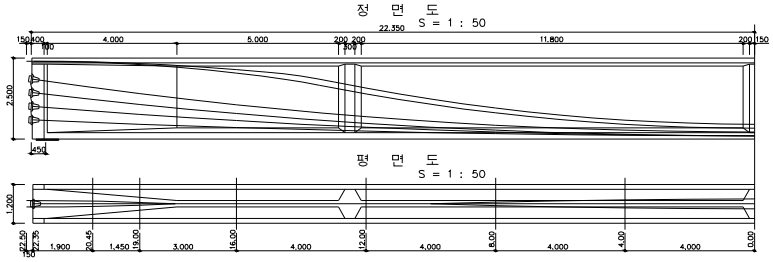
장곡교 IPC GIRDER 쉬스(양단부) 배치도 (2)
01-07-044

S = 1 : 50

장곡교 IPC GIRDER 쉬스 배치도

(중앙부)

정 면 도
S = 1 : 50



평 면 도
S = 1 : 50

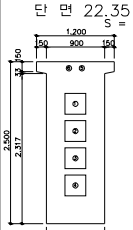
긴장재위치(쉬스중심-거더하단) 정면도 (y 좌표 값) (단위:mm)

위치 \ 번호	①	②	③	④	⑤	⑥
0.00	220	100	100	100	460	340
4.00	272	143	129	116	574	448
8.00	430	271	217	163	917	771
12.00	692	485	364	242	1484	1309
16.00	1059	785	568	352	2084	1973
19.00	1403	1065	761	456	2313	2283
20.45	1591	1218	865	512	2373	2363
22.35	1850	1430	1010	590	2400	2400
정착구직선	8.380	6.838	4.679	2.519	–	
13.87	변곡점 위치 및 좌표				1835	1635

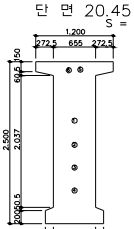
긴장재위치(쉬스중심-거더중앙) 평면도 (z 좌표 값) (단위:mm)

위치 \ 번호	①	②	③	④	⑤	⑥
0.00	0	0	150	150	0	0
4.00	0	0	126	126	0	0
8.00	0	0	54	54	0	0
10.00	0	0	0	0	0	0
12.00	0	0	0	0	0	0
16.00	0	0	0	0	0	0
17.90	0	0	0	0	0	0
18.50	0	0	0	0	25	25
19.00	0	0	0	0	44	44
20.00	0	0	0	0	73	73
20.85	0	0	0	0	89	89
22.35	0	0	0	0	100	100
22.50	0	0	0	0	100	100
정착구 각도	0	0	0	0	–	–

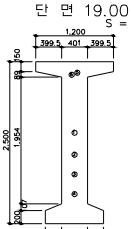
단 면 22.35
S = 1 : 25



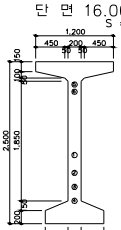
단 면 20.45
S = 1 : 25



단 면 19.00
S = 1 : 25



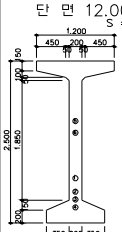
단 면 16.00
S = 1 : 25



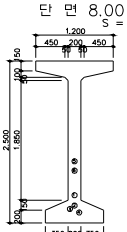
설 계 조 건

조 건 명		단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도	MPa	40
	허용압축강도	"	32
긴장작후	허용압축응력	"	17.6
	허용인장응력	"	1.4
설계하중	허용압축응력	"	16
	허용인장응력	"	3.2
강	극 한 강 도	MPa	1900
재	허용 인장응력	"	1280
	탄 성 계 수	"	1600
마 찰 계 수		1/m	0.0050
곡 률 마 찰 계 수		1/rad	0.250

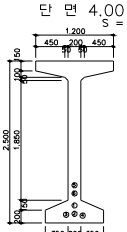
단 면 12.00
S = 1 : 25



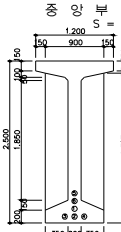
단 면 8.00
S = 1 : 25



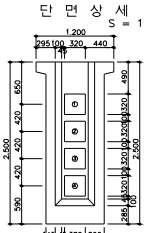
단 면 4.00
S = 1 : 25



중 앙 부
S = 1 : 25



단 면 상 세
S = 1 : 25



재 료 표

(본 당)

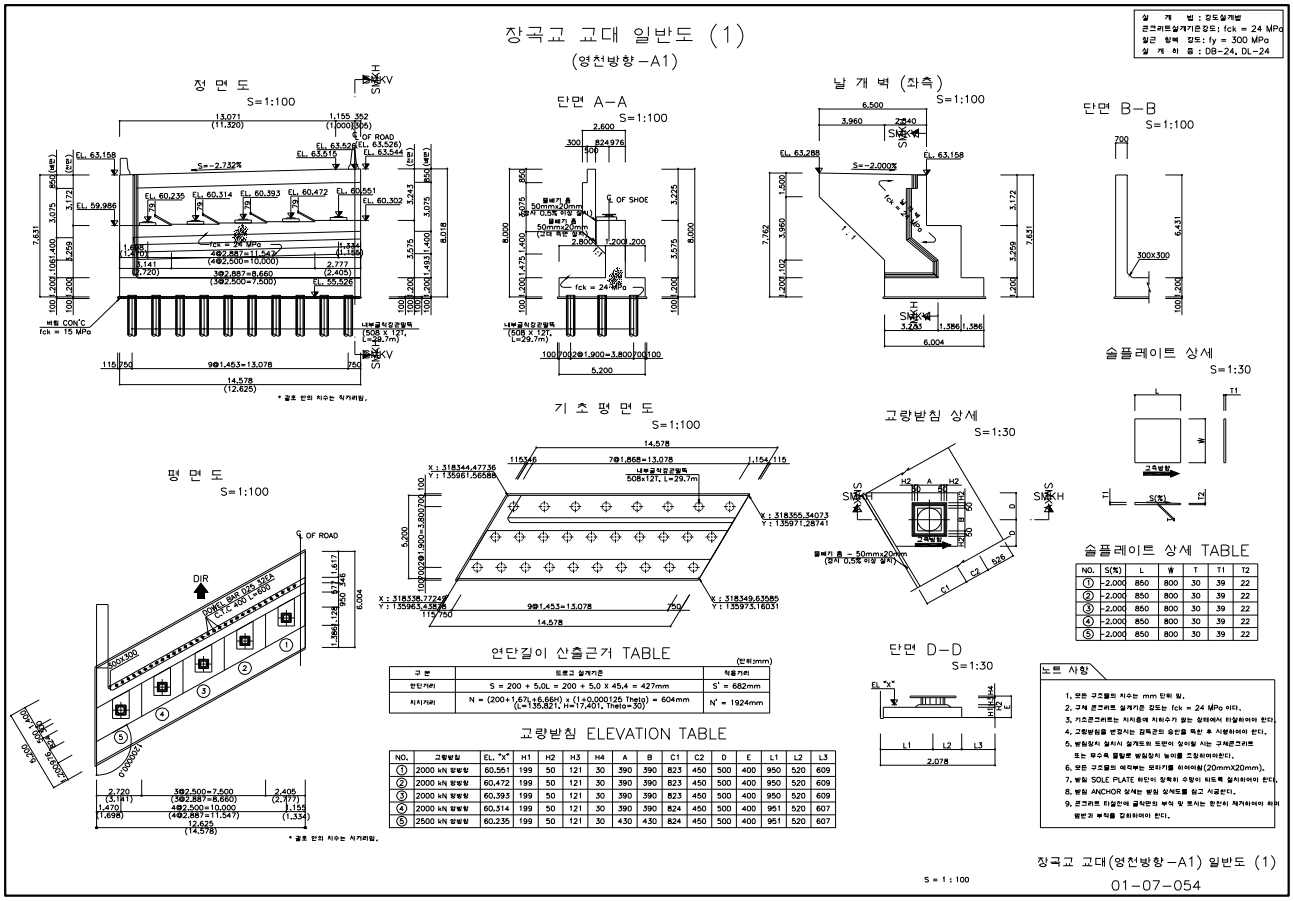
재 료 명	규 격	단 위	수 량	비 고
콘크리트	19-40-15	m^3	49.823	할증 1%
거 푸 집	T = 4 m/m	m^2	317.052	
1차 P.C 강연선	Ø15.2 13 4EA	kgf	2782.193	할증 5%
2차 P.C 강연선	Ø15.2 7 2EA	kgf	758.124	할증 5%
P.C 강연선(비부착)	Ø15.2 2 2EA	kgf	236.083	할증 5%
1차 강선 쉬스관	Ø80 m/m	m	193.456	할증 5%
2차 강선 쉬스관	Ø80 m/m	m	97.939	할증 8%
정착장치(간접)	13 거더용	EA	8	320*320
	9 거더용	EA	0	
몰 탈	1 : 3	m^3	0	
그라우팅 밸브	1차 Ø80 m/m	m	179.126	1.356 ㎡
	2차 Ø80 m/m	m	90.684	
철 근	SD300	각 종	tonf	6.523 할증 3%

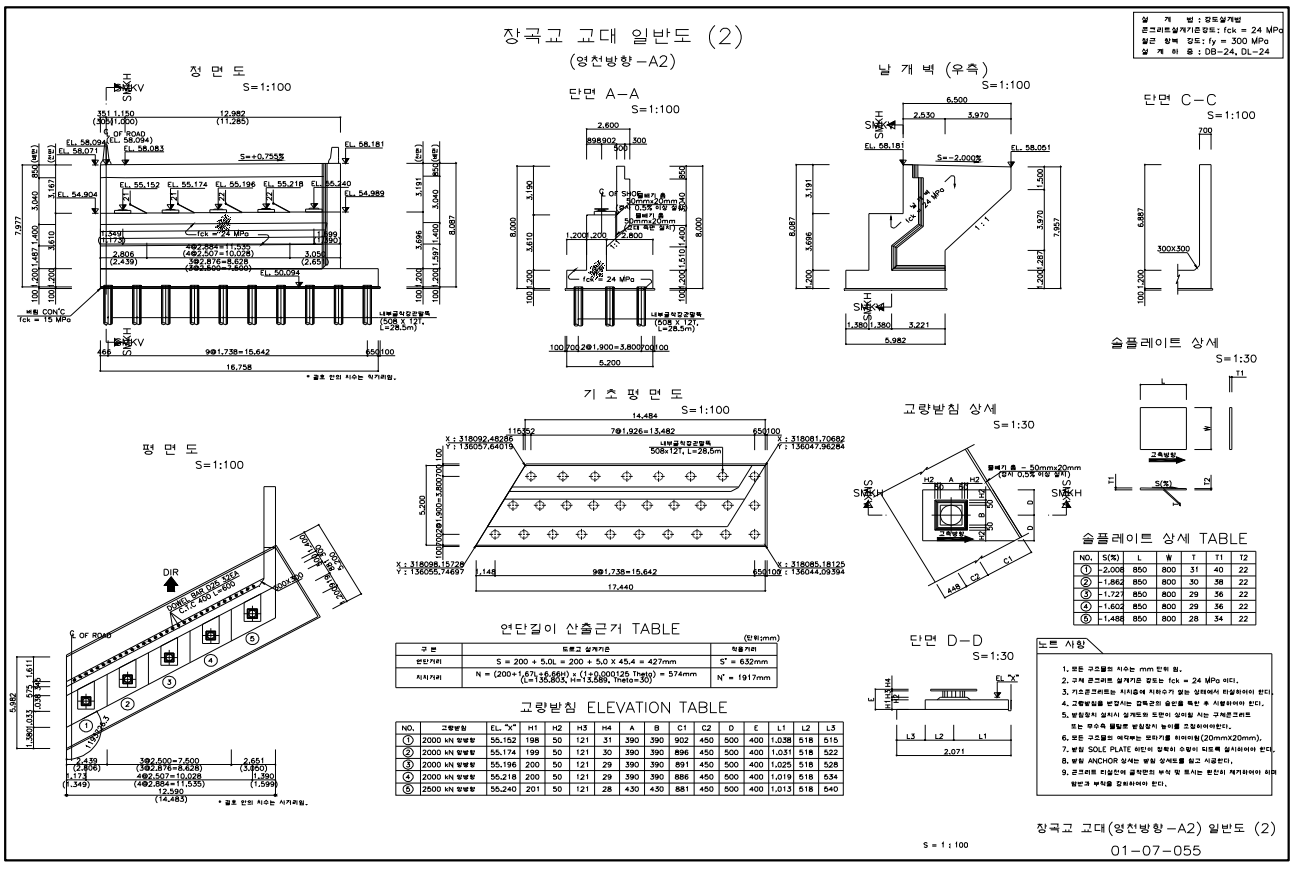
* NOTE : 레미콘 규격이 19-40-15 이나 현장자재 수급여건에 따라 굵은골재 최대치수가 25mm까지 변경 가능함.

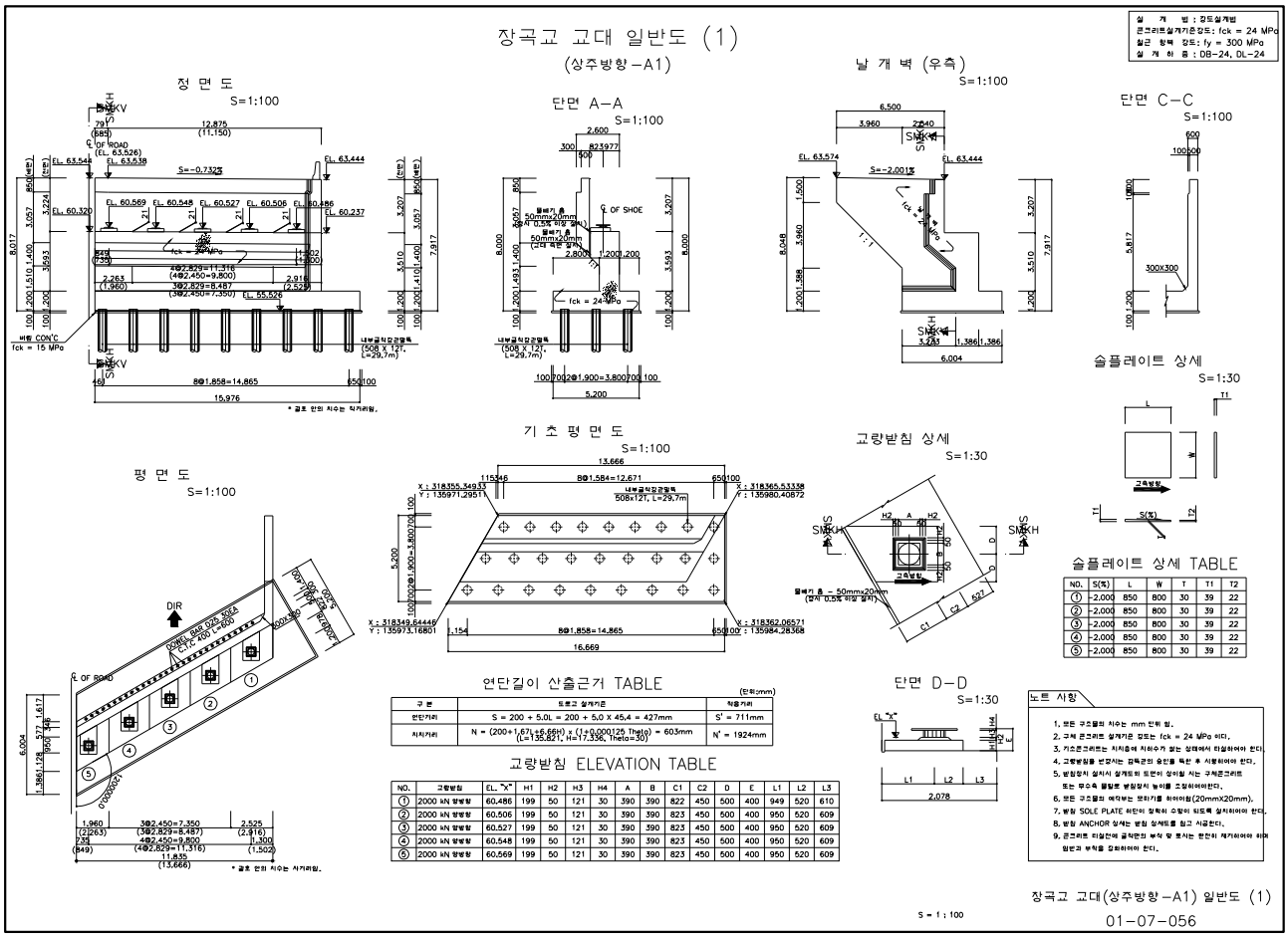
장곡교 IPC GIRDER 쉬스(중앙부) 배치도
01-07-048

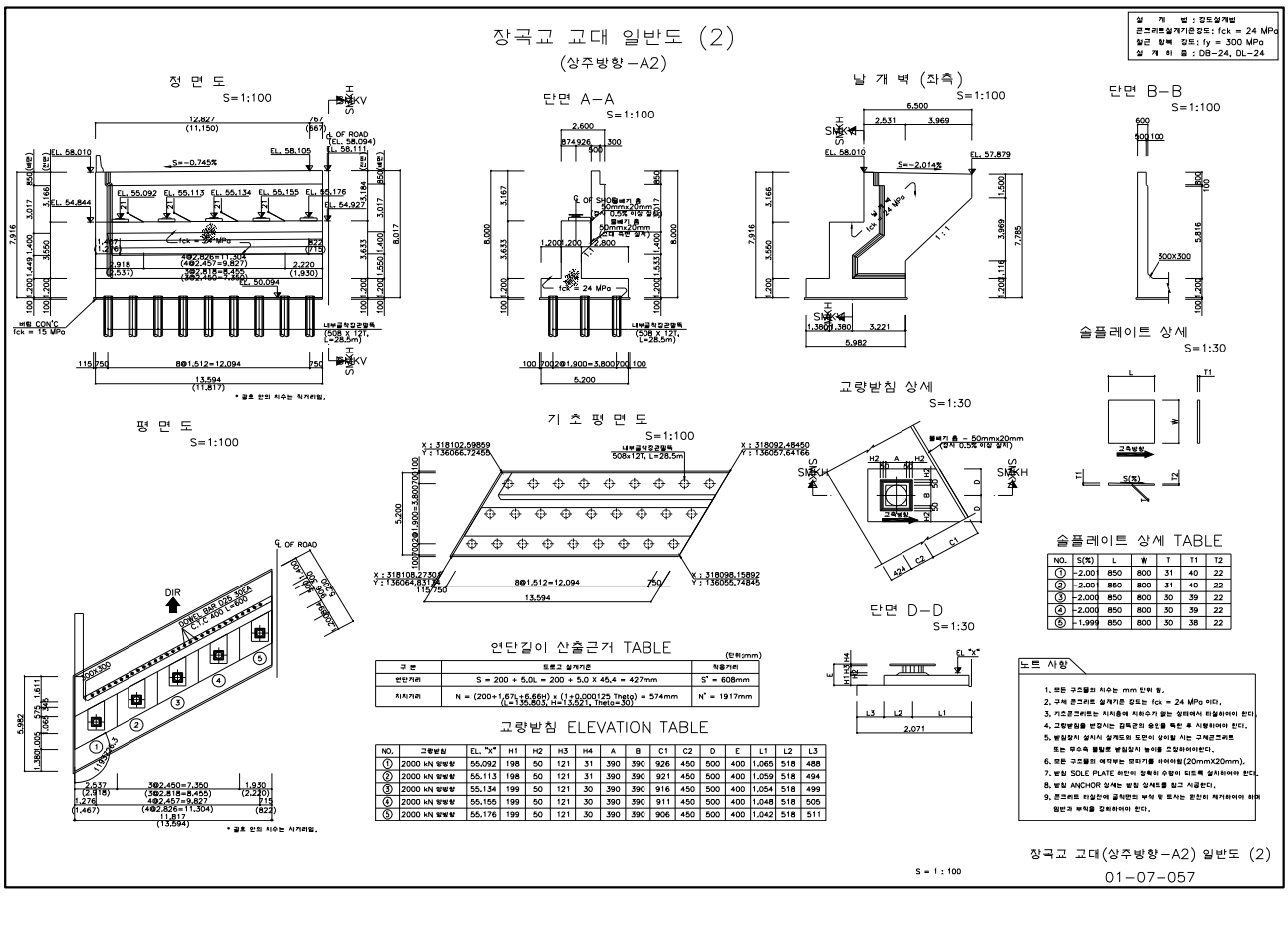
S = 1 : 50

라. 교대 일반도

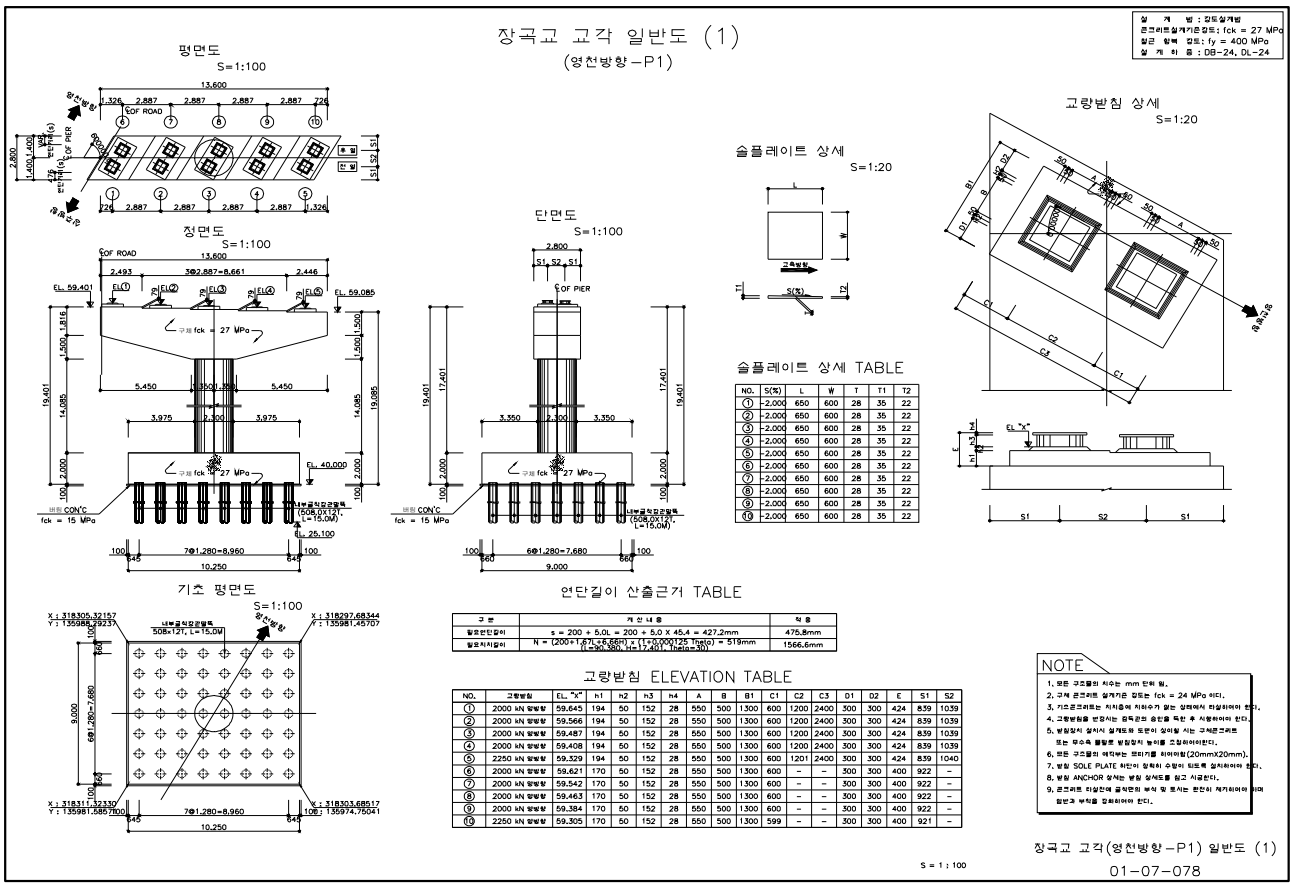

장곡교 고대 일반도 (1)
(영천방향-A1)
정 면 도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
날 개 벽 (좌측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
평 면 도
S=1:100
기 초 평 면 도
S=1:100
고랑받침 상세
S=1:30
솔플레이트 상세
S=1:30
솔플레이트 상세 TABLE
연단길이 산출근거 TABLE
고랑받침 ELEVATION TABLE
단면 D-D
S=1:30
노트 사항
장곡교 고대(영천방향-A1) 일반도 (1)
01-07-054

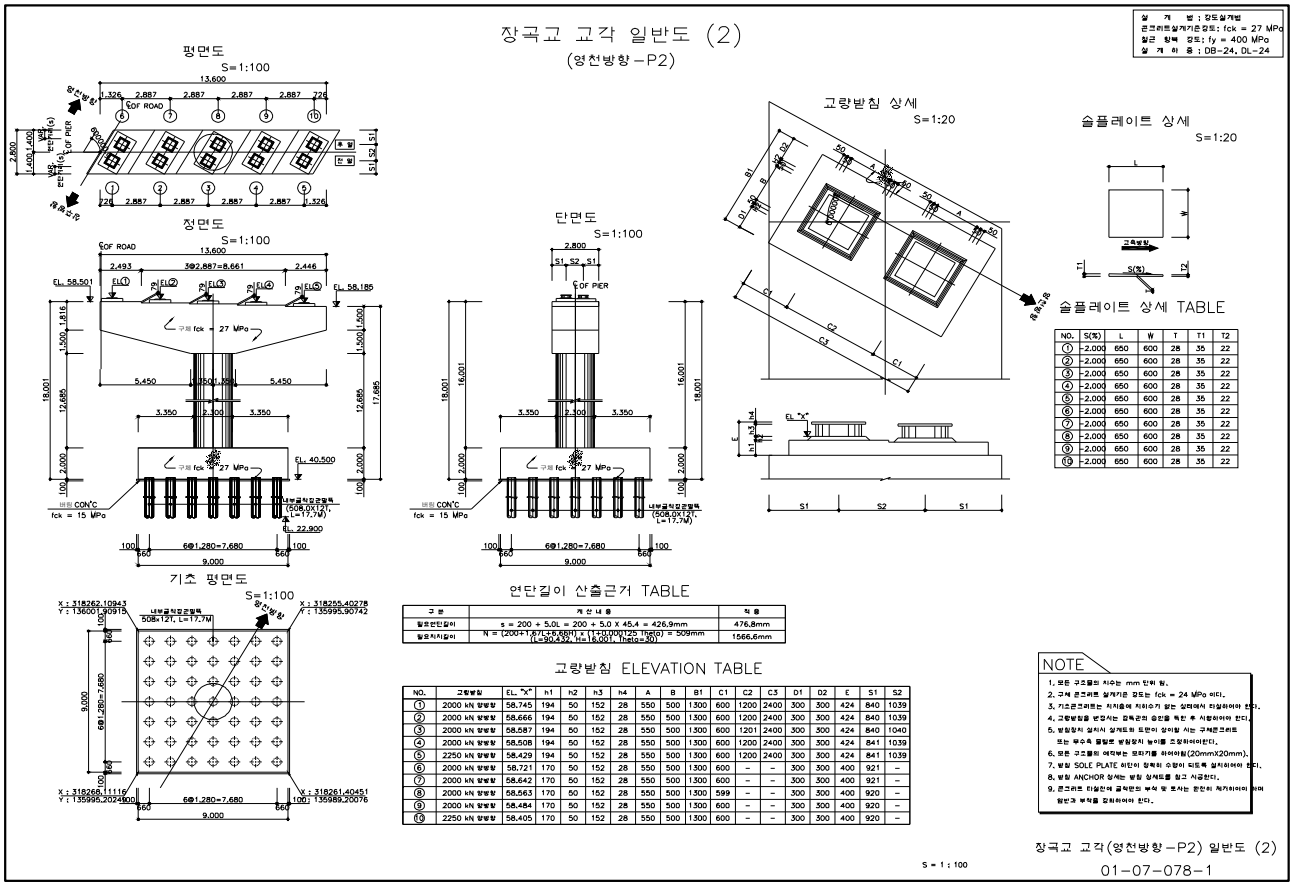

장곡교 고대 일반도 (2)
(영천방향-A2)
정 면 도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
날 개 벽 (우측)
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
평 면 도
S=1:100
기 초 평 면 도
S=1:100
고랑받침 상세
S=1:30
솔플레이트 상세
S=1:30
솔플레이트 상세 TABLE
연단길이 산출근거 TABLE
고랑받침 ELEVATION TABLE
단면 D-D
S=1:30
노트 사항
장곡교 고대(영천방향-A2) 일반도 (2)
01-07-055

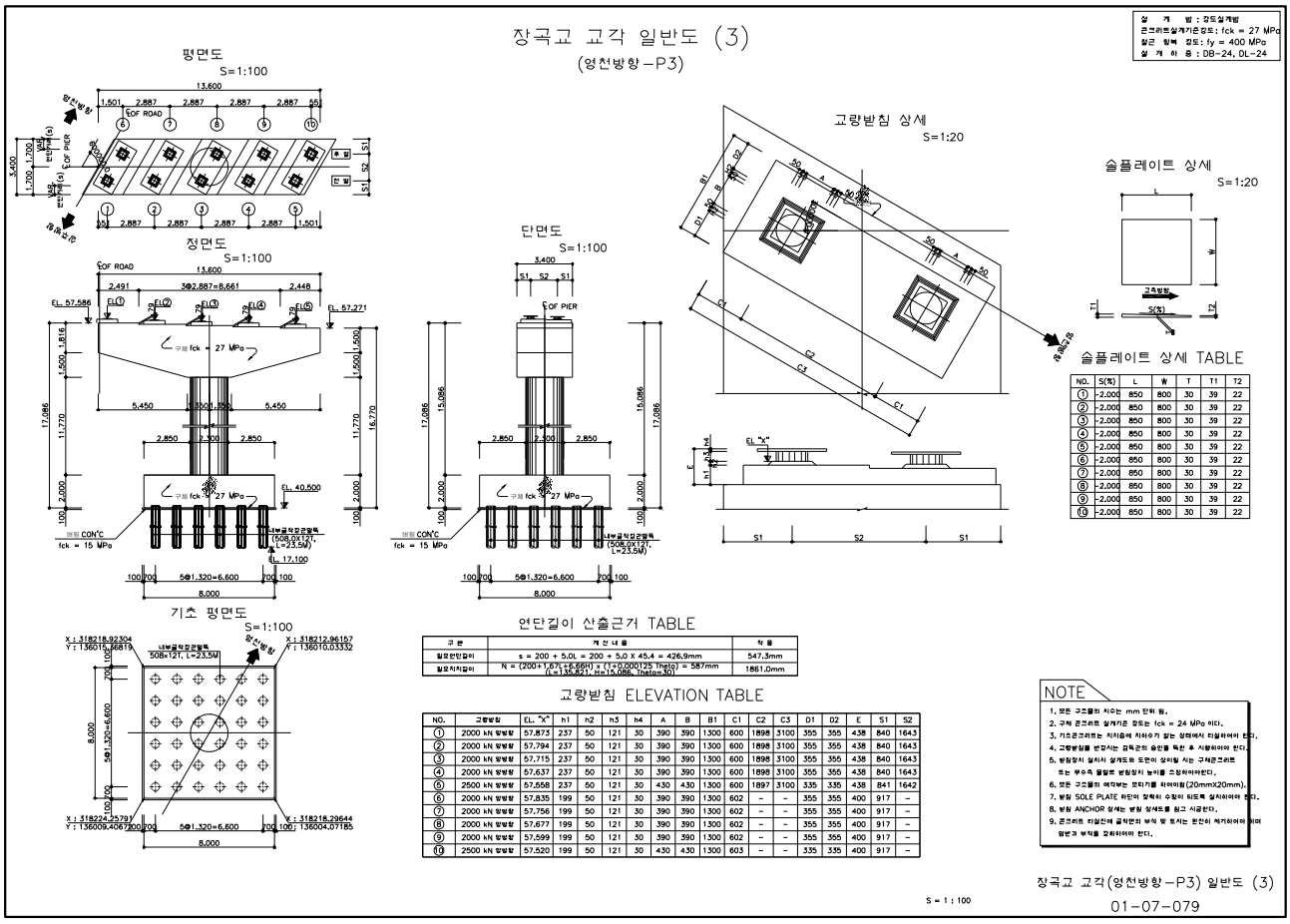

장곡교 고대 일반도 (1)
(상주방향-A1)
설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 24 MPa
철근 항복 강도: fy = 300 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
정 면 도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
날 개 벽 (우측)
S=1:100
단면 C-C
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:30
기 초 평 면 도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
평 면 도
S=1:100
단면 D-D
S=1:30
솔플레이트 상세 TABLE
NO. S(%) L W T T1 T2
① -2.000 850 800 30 39 22
② -2.000 850 800 30 39 22
③ -2.000 850 800 30 39 22
④ -2.000 850 800 30 39 22
⑤ -2.000 850 800 30 39 22
연단길이 산출근거 TABLE
(단위:mm)
구 분 토로고 설계기준 적용거리
연단거리 S = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.4 = 427mm S' = 711mm
지치거리 N = (200+1.67L+6.66H) x (1+0.000125 Theta) = 603mm (L=135.821, H=17.336, Theta=30°) N' = 1924mm
교량받침 ELEVATION TABLE
NO. 고량받침 EL. "X" H1 H2 H3 H4 A B C1 C2 D E L1 L2 L3
① 2000 kN 양방향 60.486 199 50 121 30 390 390 822 450 500 400 949 520 610
② 2000 kN 양방향 60.506 199 50 121 30 390 390 823 450 500 400 950 520 609
③ 2000 kN 양방향 60.527 199 50 121 30 390 390 823 450 500 400 950 520 609
④ 2000 kN 양방향 60.548 199 50 121 30 390 390 823 450 500 400 950 520 609
⑤ 2000 kN 양방향 60.569 199 50 121 30 390 390 823 450 500 400 950 520 609
노트 사항
1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지지층에 지속수가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 고량받침을 받치는 강확근의 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 방음장치 설치시 설계외의 도면이 상이할 시는 구체콘크리트 또는 무수축 몰탈로 방침장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모따기를 하여야함(20mmX20mm).
7. 방침 SOLE PLATE 하단이 장확이 수평이 되도록 설치하여야 한다.
8. 방침 ANCHOR 상세는 방침 상세도를 참고 시공한다.
장곡교 고대(상주방향-A1) 일반도 (1)
01-07-056


장곡교 고대 일반도 (2)
(상주방향-A2)
설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 24 MPa
철근 항복 강도: fy = 300 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
정 면 도
S=1:100
단면 A-A
S=1:100
날 개 벽 (좌측)
S=1:100
단면 B-B
S=1:100
솔플레이트 상세
S=1:30
기 초 평 면 도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:30
평 면 도
S=1:100
단면 D-D
S=1:30
솔플레이트 상세 TABLE
NO. S(%) L W T T1 T2
① -2.000 850 800 31 40 22
② -2.000 850 800 31 40 22
③ -2.000 850 800 30 39 22
④ -2.000 850 800 30 39 22
⑤ -1.999 850 800 30 38 22
연단길이 산출근거 TABLE
(단위:mm)
구 분 토로고 설계기준 적용거리
연단거리 S = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.4 = 427mm S' = 608mm
지치거리 N = (200+1.67L+6.66H) x (1+0.000125 Theta) = 574mm (L=135.803, H=13.621, Theta=30°) N' = 1917mm
교량받침 ELEVATION TABLE
NO. 고량받침 EL. "X" H1 H2 H3 H4 A B C1 C2 D E L1 L2 L3
① 2000 kN 양방향 55.092 198 50 121 31 390 390 926 450 500 400 1,065 518 488
② 2000 kN 양방향 55.113 198 50 121 31 390 390 921 450 500 400 1,059 518 494
③ 2000 kN 양방향 55.134 199 50 121 30 390 390 916 450 500 400 1,054 518 499
④ 2000 kN 양방향 55.155 199 50 121 30 390 390 911 450 500 400 1,048 518 505
⑤ 2000 kN 양방향 55.176 199 50 121 30 390 390 906 450 500 400 1,042 518 511
노트 사항
1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지지층에 지속수가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 고량받침을 받치는 강확근의 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 방음장치 설치시 설계외의 도면이 상이할 시는 구체콘크리트 또는 무수축 몰탈로 방침장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모따기를 하여야함(20mmX20mm).
7. 방침 SOLE PLATE 하단이 장확이 수평이 되도록 설치하여야 한다.
8. 방침 ANCHOR 상세는 방침 상세도를 참고 시공한다.
9. 콘크리트 타설전에 금확한 부착 및 또는 분진의 제거하여야 하며 필요과 부착을 강화하여야 한다.
장곡교 고대(상주방향-A2) 일반도 (2)
01-07-057

마. 교각 일반도


장곡교 교각 일반도 (1)
(영천방향-P1)
설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
슬플레이트 상세
S=1:20
슬플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
S=1:100
연단길이 산출근거 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
NOTE
1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지지층에 지하수가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 교량받침을 반입시는 검측관의 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 받침장치 설치시 설계도와 도면이 상이할 시는 구체콘크리트
또는 무수축 몰탈로 받침장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 여장보는 면타기를 하여야함(20mmx20mm).
7. 받침 SOLE PLATE 하단이 장착이 수평이 되도록 설치하여야 한다.
8. 받침 ANCHOR 상세는 받침 상세도를 참고 시공한다.
9. 콘크리트 타설전에 골재분의 부식 및 토사는 완전히 제거하여야 하며
철근과 부착을 강화하여야 한다.
장곡교 교각(영천방향-P1) 일반도 (1)
01-07-078


장곡교 교각 일반도 (2)
(영천방향-P2)
설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24
평면도
S=1:100
정면도
S=1:100
단면도
S=1:100
교량받침 상세
S=1:20
슬플레이트 상세
S=1:20
슬플레이트 상세 TABLE
기초 평면도
S=1:100
연단길이 산출근거 TABLE
교량받침 ELEVATION TABLE
NOTE
1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지지층에 지하수가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 교량받침을 반입시는 검측관의 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 받침장치 설치시 설계도와 도면이 상이할 시는 구체콘크리트
또는 무수축 몰탈로 받침장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 여장보는 면타기를 하여야함(20mmx20mm).
7. 받침 SOLE PLATE 하단이 장착이 수평이 되도록 설치하여야 한다.
8. 받침 ANCHOR 상세는 받침 상세도를 참고 시공한다.
9. 콘크리트 타설전에 골재분의 부식 및 토사는 완전히 제거하여야 하며
철근과 부착을 강화하여야 한다.
장곡교 교각(영천방향-P2) 일반도 (2)
01-07-078-1



연단길이 산출근거 TABLE

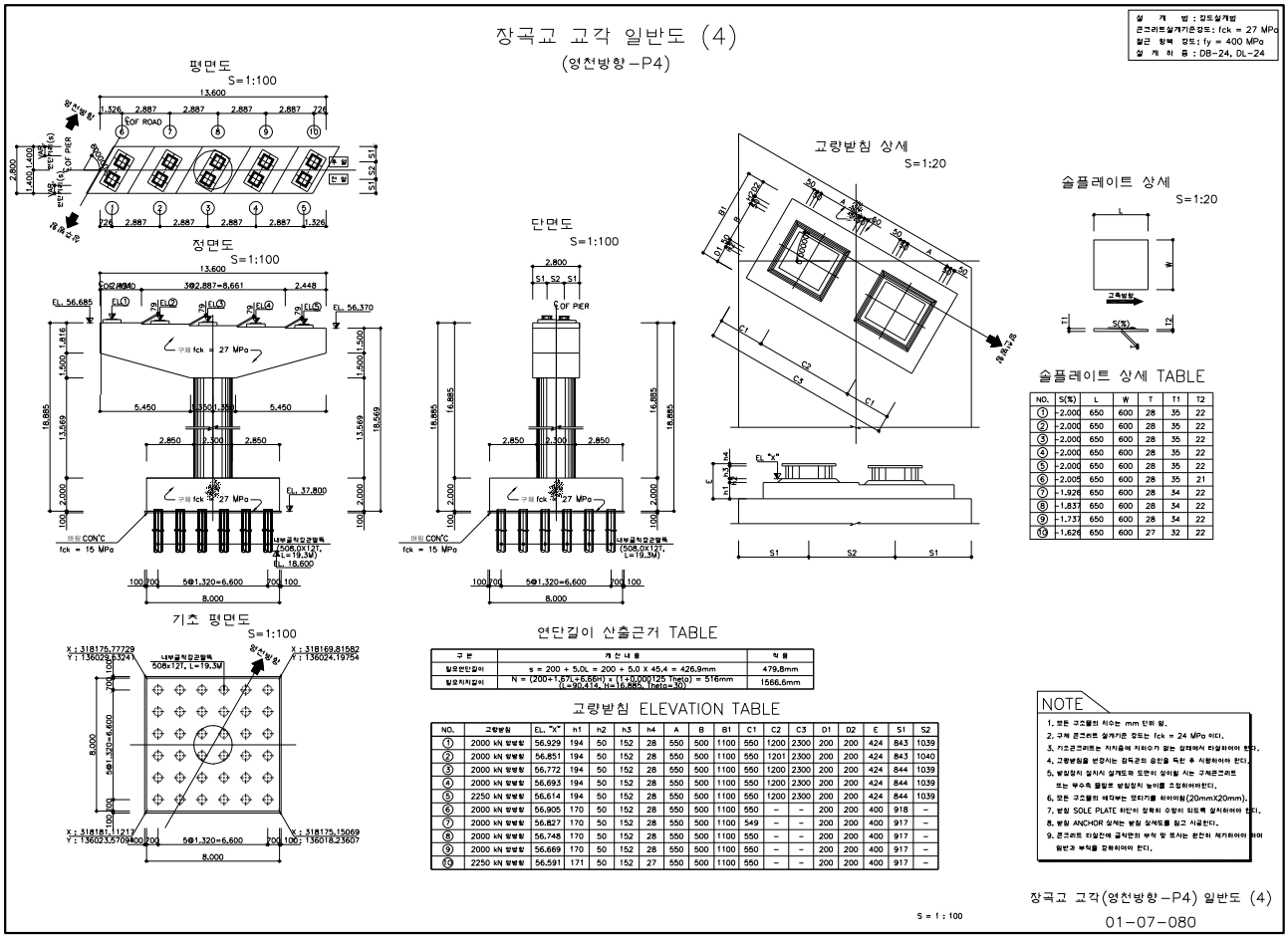
구 분	계 산 내 용	적 용
필요연단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.4 = 426.9mm	547.3mm
필요최소길이	N = (200+1.67L+6.66H) x (1+0.000125 Theta)² = 587mm ((L=135.821, H=15.086, Theta=30))	1861.0mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "X"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
①	2000 kN 양방향	57.873	237	50	121	30	390	390	1300	600	1898	3100	355	355	438	840	1643
②	2000 kN 양방향	57.794	237	50	121	30	390	390	1300	600	1898	3100	355	355	438	840	1643
③	2000 kN 양방향	57.715	237	50	121	30	390	390	1300	600	1898	3100	355	355	438	840	1643
④	2000 kN 양방향	57.637	237	50	121	30	390	390	1300	600	1898	3100	355	355	438	840	1643
⑤	2500 kN 양방향	57.558	237	50	121	30	430	430	1300	600	1897	3100	335	335	438	841	1642
⑥	2000 kN 양방향	57.835	199	50	121	30	390	390	1300	602	-	-	355	355	400	917	-
⑦	2000 kN 양방향	57.756	199	50	121	30	390	390	1300	602	-	-	355	355	400	917	-
⑧	2000 kN 양방향	57.677	199	50	121	30	390	390	1300	602	-	-	355	355	400	917	-
⑨	2000 kN 양방향	57.599	199	50	121	30	390	390	1300	602	-	-	355	355	400	917	-
⑩	2500 kN 양방향	57.520	199	50	121	30	430	430	1300	603	-	-	335	335	400	917	-

솔플레이트 상세 TABLE

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.000	850	800	30	39	22
②	-2.000	850	800	30	39	22
③	-2.000	850	800	30	39	22
④	-2.000	850	800	30	39	22
⑤	-2.000	850	800	30	39	22
⑥	-2.000	850	800	30	39	22
⑦	-2.000	850	800	30	39	22
⑧	-2.000	850	800	30	39	22
⑨	-2.000	850	800	30	39	22
⑩	-2.000	850	800	30	39	22



연단길이 산출근거 TABLE

구 분	계 산 내 용	적 용
필요연단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.4 = 426.9mm	479.8mm
필요최소길이	N = (200+1.67L+6.66H) x (1+0.000125 Theta)² = 516mm ((L=90.414, H=16.885, Theta=30))	1566.6mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "X"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
①	2000 kN 양방향	56.929	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	843	1039
②	2000 kN 양방향	56.851	194	50	152	28	550	500	1100	550	1201	2300	200	200	424	843	1040
③	2000 kN 양방향	56.772	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	844	1039
④	2000 kN 양방향	56.693	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	844	1039
⑤	2250 kN 양방향	56.614	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	844	1039
⑥	2000 kN 양방향	56.905	170	50	152	28	550	500	1100	550	-	-	200	200	400	918	-
⑦	2000 kN 양방향	56.827	170	50	152	28	550	500	1100	549	-	-	200	200	400	917	-
⑧	2000 kN 양방향	56.748	170	50	152	28	550	500	1100	550	-	-	200	200	400	917	-
⑨	2000 kN 양방향	56.669	170	50	152	28	550	500	1100	550	-	-	200	200	400	917	-
⑩	2250 kN 양방향	56.591	171	50	152	27	550	500	1100	550	-	-	200	200	400	917	-

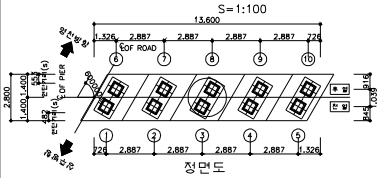
솔플레이트 상세 TABLE

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.000	650	600	28	35	22
②	-2.000	650	600	28	35	22
③	-2.000	650	600	28	35	22
④	-2.000	650	600	28	35	22
⑤	-2.000	650	600	28	35	22
⑥	-2.005	650	600	28	35	21
⑦	-1.926	650	600	28	34	22
⑧	-1.837	650	600	28	34	22
⑨	-1.737	650	600	28	34	22
⑩	-1.626	650	600	27	32	22

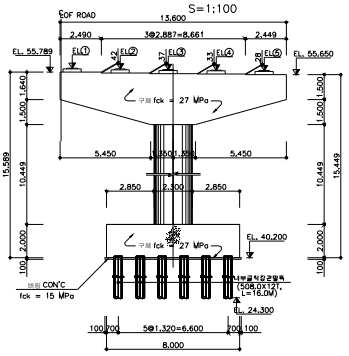
설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

장곡교 교각 일반도 (5)
(영천방향-P5)

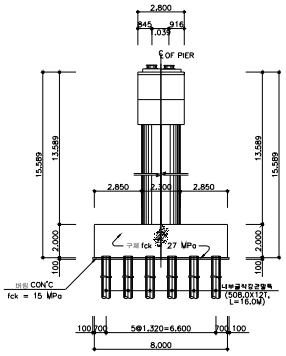
평면도 S=1:100



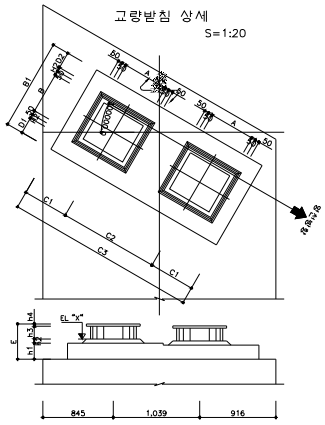
정면도 S=1:100



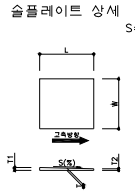
단면도 S=1:100



교량받침 상세 S=1:20



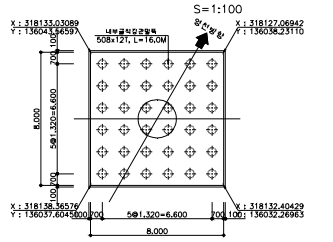
슬플레이트 상세 S=1:20



슬플레이트 상세 TABLE

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.005	650	600	29	36	22
②	-1.926	650	600	28	34	22
③	-1.837	650	600	28	34	22
④	-1.737	650	600	28	34	22
⑤	-1.626	650	600	27	32	22
⑥	-2.008	650	600	29	36	22
⑦	-1.862	650	600	28	34	22
⑧	-1.727	650	600	28	34	22
⑨	-1.602	650	600	27	32	22
⑩	-1.486	650	600	27	32	22

기초 평면도 S=1:100



연단길이 산출근거 TABLE

구 분	계 산 내 용	적 용
철근연단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.4 = 427.1mm	481.8mm
철근치치길이	N = (200+1.87L+6.66H) x (1+0.000125 Theta) = 491mm (L=90.380, H=13.589, Theta=30)	1566.6mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "X"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E
①	2000 kN 양방향	56.032	193	50	152	29	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424
②	2000 kN 양방향	55.989	192	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	422
③	2000 kN 양방향	55.950	190	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	420
④	2000 kN 양방향	55.915	188	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	418
⑤	2250 kN 양방향	55.887	187	50	152	27	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	416
⑥	2000 kN 양방향	56.009	169	50	152	29	550	500	1100	550	–	–	200	200	400
⑦	2000 kN 양방향	55.968	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400
⑧	2000 kN 양방향	55.930	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400
⑨	2000 kN 양방향	55.899	171	50	152	27	550	500	1100	550	–	–	200	200	400
⑩	2250 kN 양방향	55.871	171	50	152	27	550	500	1100	550	–	–	200	200	400

NOTE
1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 치치층에 치이구가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 교량받침을 반강식는 강득관의 응력을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 방침장치 설치시 설계도와 도면이 상이할 시는 구체콘크리트 또는 무수축 몰탈로 방침장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모치기를 하여야함(20mmX20mm).
7. 방침 SOLE PLATE 하단이 정확히 수평이 되도록 설치하여야 한다.
8. 방침 ANCHOR 상세는 방침 상세도를 참고 시공한다.
9. 콘크리트 타설전에 결착한 부착 및 토사는 완전히 제거하여야 하며 임로크 부착을 강화하여야 한다.

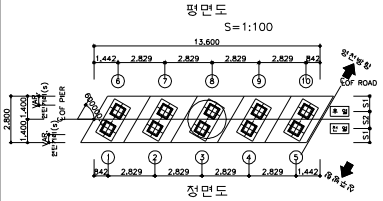
장곡교 교각(영천방향-P5) 일반도 (5)
01-07-081

S = 1 : 100

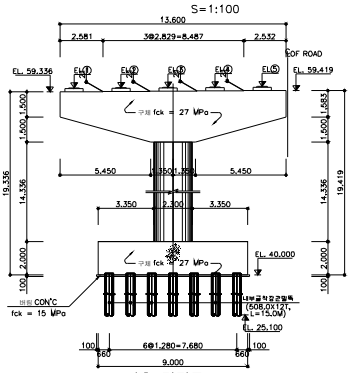
설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

장곡교 교각 일반도 (1)
(상주방향-P1)

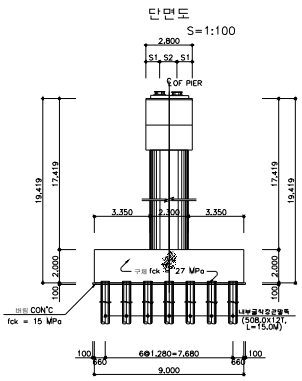
평면도 S=1:100



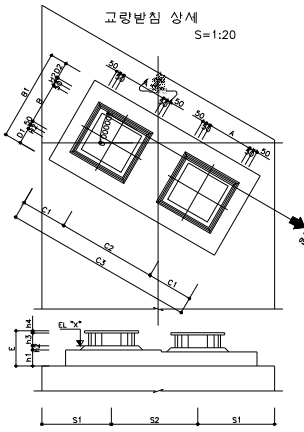
정면도 S=1:100



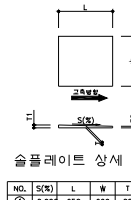
단면도 S=1:100



교량받침 상세 S=1:20



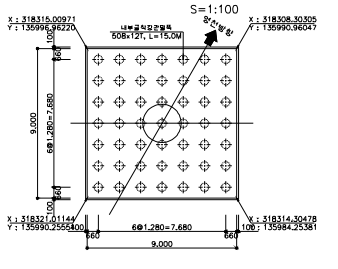
슬플레이트 상세 S=1:20



슬플레이트 상세 TABLE

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.000	650	600	28	35	22
②	-2.000	650	600	28	35	22
③	-2.000	650	600	28	35	22
④	-2.000	650	600	28	35	22
⑤	-2.000	650	600	28	35	22
⑥	-2.000	650	600	28	35	22
⑦	-2.000	650	600	28	35	22
⑧	-2.000	650	600	28	35	22
⑨	-2.000	650	600	28	35	22
⑩	-2.000	650	600	28	35	22

기초 평면도 S=1:100



연단길이 산출근거 TABLE

구 분	계 산 내 용	적 용
철근연단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.4 = 427.2mm	474.8mm
철근치치길이	N = (200+1.87L+6.66H) x (1+0.000125 Theta) = 519mm (L=90.380, H=17.336, Theta=30)	1566.6mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "X"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
①	2000 kN 양방향	59.580	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	838	1039
②	2000 kN 양방향	59.601	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	838	1039
③	2000 kN 양방향	59.621	194	50	152	28	550	500	1100	550	1201	2300	200	200	424	838	1040
④	2000 kN 양방향	59.642	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	839	1039
⑤	2000 kN 양방향	59.663	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	839	1039
⑥	2000 kN 양방향	59.556	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	923	–
⑦	2000 kN 양방향	59.577	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	923	–
⑧	2000 kN 양방향	59.597	170	50	152	28	550	500	1100	549	–	–	200	200	400	922	–
⑨	2000 kN 양방향	59.618	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	922	–
⑩	2000 kN 양방향	59.639	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	922	–

NOTE
1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 치치층에 치이구가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 교량받침을 반강식는 강득관의 응력을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 방침장치 설치시 설계도와 도면이 상이할 시는 구체콘크리트 또는 무수축 몰탈로 방침장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모치기를 하여야함(20mmX20mm).
7. 방침 SOLE PLATE 하단이 정확히 수평이 되도록 설치하여야 한다.
8. 방침 ANCHOR 상세는 방침 상세도를 참고 시공한다.
9. 콘크리트 타설전에 결착한 부착 및 토사는 완전히 제거하여야 하며 임로크 부착을 강화하여야 한다.

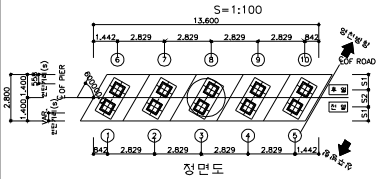
장곡교 교각(상주방향-P1) 일반도 (1)
01-07-082

S = 1 : 100

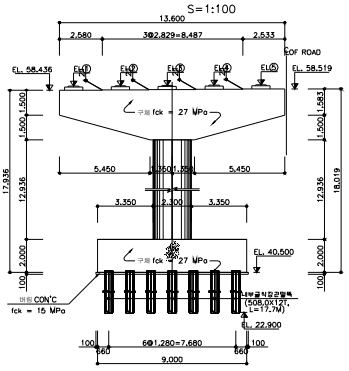
설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

장곡교 교각 일반도 (2)
(상주방향-P2)

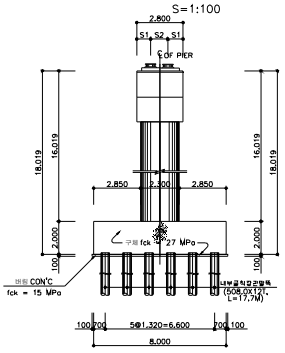
평면도 S=1:100



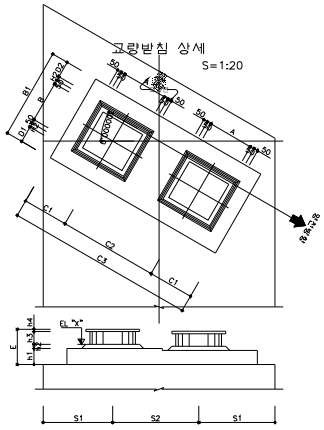
정면도 S=1:100



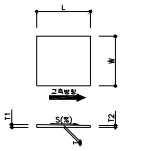
단면도 S=1:100



교량받침 상세 S=1:20



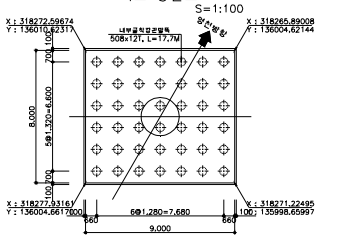
솔플레이트 상세 S=1:20



연단길이 산출근거 TABLE

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.000	650	600	28	35	22
②	-2.000	650	600	28	35	22
③	-2.000	650	600	28	35	22
④	-2.000	650	600	28	35	22
⑤	-2.000	650	600	28	35	22
⑥	-2.000	650	600	28	35	22
⑦	-2.000	650	600	28	35	22
⑧	-2.000	650	600	28	35	22
⑨	-2.000	650	600	28	35	22
⑩	-2.000	650	600	28	35	22

기초 평면도 S=1:100



솔플레이트 상세 TABLE

구 분	계 산 내 용	적 용
철근콘단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.4 = 426.9mm	475.8mm
철근지지길이	N = (200+1.67L+6.66H) + (1+0.000125 Theta)² = 509mm (L=90.432, H=15.936, Theta=30)	1566.6mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "X"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
①	2000 kN 양방향	58.680	194	50	152	28	550	500	1100	550	1201	2300	200	200	424	839	1040
②	2000 kN 양방향	58.701	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	840	1039
③	2000 kN 양방향	58.721	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	840	1039
④	2000 kN 양방향	58.742	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	840	1039
⑤	2000 kN 양방향	58.763	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	840	1039
⑥	2000 kN 양방향	58.656	170	50	152	28	550	500	1100	549	–	–	200	200	400	921	–
⑦	2000 kN 양방향	58.677	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	921	–
⑧	2000 kN 양방향	58.698	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	921	–
⑨	2000 kN 양방향	58.718	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	921	–
⑩	2000 kN 양방향	58.739	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	921	–

NOTE
1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지지층에 지하수가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 교량받침을 변경시는 강득균의 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 받침장치 설치시 설계도와 도면이 상이할 시는 구체콘크리트 또는 무수축 몰탈로 받침장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모따기를 하여야함(20mmX20mm).
7. 받침 SOLE PLATE 하단이 접촉이 수평이 되도록 설치하여야 한다.
8. 받침 ANCHOR 상세는 받침 상세도를 참고 시공한다.
9. 콘크리트 타설전에 금속판의 부착 및 토사는 완전히 제거하여야 하며 철판과 부착을 강화하여야 한다.

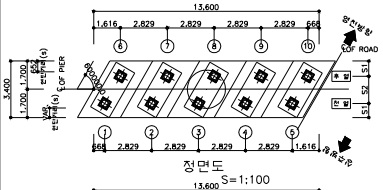
S = 1 : 100

장곡교 교각(상주방향-P2) 일반도 (2)
01-07-083

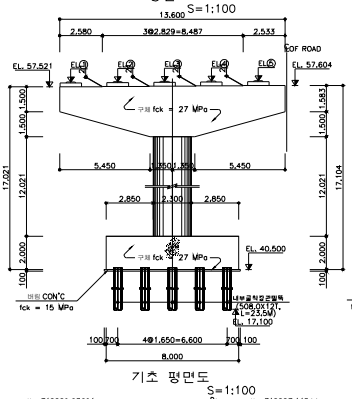
설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

장곡교 교각 일반도 (3)
(상주방향-P3)

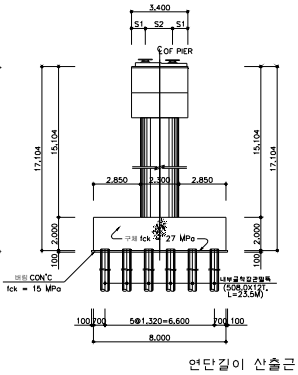
평면도 S=1:100



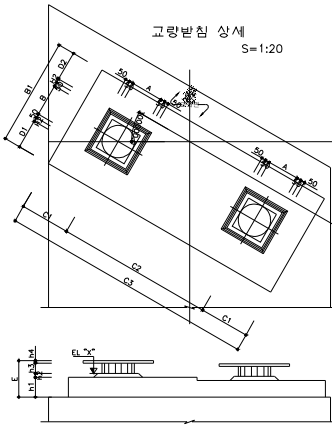
정면도 S=1:100



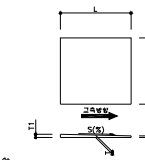
단면도 S=1:100



교량받침 상세 S=1:20



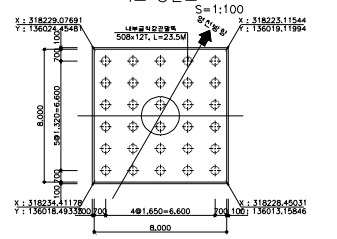
솔플레이트 상세 S=1:20



솔플레이트 상세 TABLE

NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
①	-2.000	850	800	30	39	22
②	-2.000	850	800	30	39	22
③	-2.000	850	800	30	39	22
④	-2.000	850	800	30	39	22
⑤	-2.000	850	800	30	39	22
⑥	-2.000	850	800	30	39	22
⑦	-2.000	850	800	30	39	22
⑧	-2.000	850	800	30	39	22
⑨	-2.000	850	800	30	39	22
⑩	-2.000	850	800	30	39	22

기초 평면도 S=1:100



연단길이 산출근거 TABLE

구 분	계 산 내 용	적 용
철근콘단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.4 = 426.9mm	572.6mm
철근지지길이	N = (200+1.67L+6.66H) + (1+0.000125 Theta)² = 586mm (L=135.864, H=15.021, Theta=30)	1861.0mm

교량받침 ELEVATION TABLE

NO.	교량받침	EL. "X"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
①	2000 kN 양방향	57.808	237	50	121	30	390	390	1300	600	1897	3100	355	355	438	839	1643
②	2000 kN 양방향	57.829	237	50	121	30	390	390	1300	600	1897	3100	355	355	438	839	1643
③	2000 kN 양방향	57.850	237	50	121	30	390	390	1300	600	1896	3100	355	355	438	840	1642
④	2000 kN 양방향	57.870	237	50	121	30	390	390	1300	600	1896	3100	355	355	438	840	1642
⑤	2000 kN 양방향	57.891	237	50	121	30	390	390	1300	600	1896	3100	355	355	438	840	1642
⑥	2000 kN 양방향	57.770	199	50	121	30	390	390	1300	603	–	–	355	355	400	918	–
⑦	2000 kN 양방향	57.791	199	50	121	30	390	390	1300	603	–	–	355	355	400	918	–
⑧	2000 kN 양방향	57.812	199	50	121	30	390	390	1300	604	–	–	355	355	400	918	–
⑨	2000 kN 양방향	57.832	199	50	121	30	390	390	1300	604	–	–	355	355	400	918	–
⑩	2000 kN 양방향	57.853	199	50	121	30	390	390	1300	604	–	–	355	355	400	918	–

NOTE
1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 24 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지지층에 지하수가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 교량받침을 변경시는 강득균의 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 받침장치 설치시 설계도와 도면이 상이할 시는 구체콘크리트 또는 무수축 몰탈로 받침장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모따기를 하여야함(20mmX20mm).
7. 받침 SOLE PLATE 하단이 접촉이 수평이 되도록 설치하여야 한다.
8. 받침 ANCHOR 상세는 받침 상세도를 참고 시공한다.
9. 콘크리트 타설전에 금속판의 부착 및 토사는 완전히 제거하여야 하며 철판과 부착을 강화하여야 한다.

S = 1 : 100

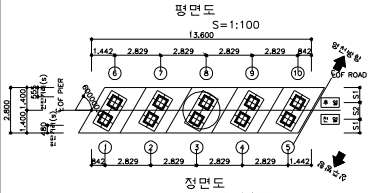
장곡교 교각(상주방향-P3) 일반도 (3)
01-07-084

설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

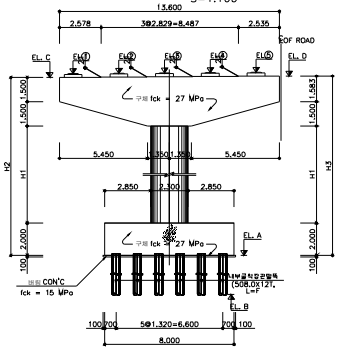
장곡교 교각 일반도 (4)

(상주방향-P4,P5)

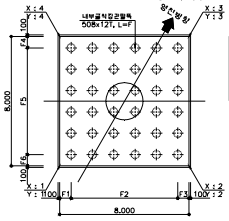
평면도 S=1:100



정면도 S=1:100



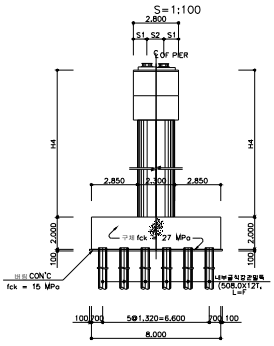
기초 평면도 S=1:100



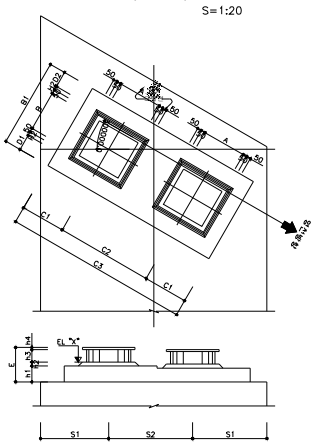
변화 치수 Table

구 분	P4	P5
H1	11,121	10,521
H2	16,121	15,521
H3	16,204	15,604
H4	14,204	13,604
EL.A	40,500	40,200
EL.B	18,600	24,300
EL.C	56,621	55,721
EL.D	56,703	55,803
F	22,000	16,000

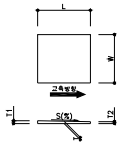
단면도 S=1:100



고량받침 상세 S=1:20



슬플레이트 상세 S=1:20



슬플레이트 상세 TABLE

교 각	NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
P4	①	-2.000	650	600	28	35	22
	②	-2.000	650	600	28	35	22
	③	-2.000	650	600	28	35	22
	④	-2.000	650	600	28	35	22
	⑤	-2.000	650	600	28	35	22
	⑥	-2.000	650	600	28	35	22
	⑦	-2.000	650	600	28	35	22
	⑧	-2.000	650	600	28	35	22
	⑨	-2.000	650	600	28	35	22
	⑩	-2.000	650	600	28	35	22
P5	①	-2.000	650	600	28	35	22
	②	-2.000	650	600	28	35	22
	③	-2.000	650	600	28	35	22
	④	-2.000	650	600	28	35	22
	⑤	-2.000	650	600	28	35	22
	⑥	-2.001	650	600	29	36	22
	⑦	-2.001	650	600	29	36	22
	⑧	-2.000	650	600	28	35	22
	⑨	-2.000	650	600	28	35	22
	⑩	-1.999	650	600	28	34	22

연단길이 산출근거 TABLE

교 각 명	구 분	계 산 내 용	적 용
P4	필요연단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.4 = 426.9mm	479.8mm
	필요지지길이	N = (200+1.67(14.66H) x (1+0.000125 Tha(α) = 495mm (L=90.414, rm=14.121, Tha(α)=20)	1566.6mm
P5	필요연단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 X 45.4 = 426.9mm	479.8mm
	필요지지길이	N = (200+1.67(14.66H) x (1+0.000125 Tha(α) = 495mm (L=90.414, rm=14.121, Tha(α)=20)	1566.6mm

기초평면도 좌표 TABLE

교 각 명	구 분	①	②	③	④
P4	X	318191.26604	318185.30457	318179.96970	318185.93117
	Y	136032.65756	136027.32269	136033.28416	136038.61903
P5	X	318148.51964	318142.56816	318137.22329	318143.18477
	Y	136046.69112	136041.35625	136047.31772	136052.65259

고량받침 ELEVATION TABLE

교 각	NO.	고량받침	EL. "X"	h1	h2	h3	h4	A	B	B1	C1	C2	C3	D1	D2	E	S1	S2
P4	①	2000 kN 방향형	56.865	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	843	1039
	②	2000 kN 방향형	56.885	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	843	1039
	③	2000 kN 방향형	56.906	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	843	1039
	④	2000 kN 방향형	56.927	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	843	1039
	⑤	2000 kN 방향형	56.947	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	843	1039
	⑥	2000 kN 방향형	56.841	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	918	–
	⑦	2000 kN 방향형	56.861	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	918	–
	⑧	2000 kN 방향형	56.882	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	918	–
	⑨	2000 kN 방향형	56.903	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	918	–
	⑩	2000 kN 방향형	56.923	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	918	–
P5	①	2000 kN 방향형	55.965	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	844	1039
	②	2000 kN 방향형	55.985	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	844	1039
	③	2000 kN 방향형	56.006	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	844	1039
	④	2000 kN 방향형	56.027	194	50	152	28	550	500	1100	550	1200	2300	200	200	424	844	1039
	⑤	2000 kN 방향형	56.048	194	50	152	28	550	500	1100	550	1201	2300	200	200	424	844	1040
	⑥	2000 kN 방향형	55.940	169	50	152	29	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	917	–
	⑦	2000 kN 방향형	55.960	169	50	152	29	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	917	–
	⑧	2000 kN 방향형	55.982	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	917	–
	⑨	2000 kN 방향형	56.003	170	50	152	28	550	500	1100	550	–	–	200	200	400	917	–
	⑩	2000 kN 방향형	56.024	170	50	152	28	550	500	1100	549	–	–	200	200	400	916	–

장곡교 교각(상주방향-P4,P5) 일반도 (4)

S = 1 : 100

01-07-085

제 2 장 외 관 조 사

2.1 주요 부재별 외관조사 결과

2.1.1 교면포장

시공 현황

- 교면포장은 콘크리트포장(T=50㎜)으로 시공되어 있으며 콘크리트 포장은 시공 적용기준에 적합하게 시공되어 있는 것으로 조사되었다.



내 용 교면포장 시공상태(영천방향)



내 용 교면포장 시공상태(상주방향)

점검 결과

- 교면포장 외관조사 결과 콘크리트 포장은 균열, 마모, 박리, 박락 등의 초기결함이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.

2.1.2 배수시설

시공 현황

- 본 교량의 집수구는 32개소가 설치되어 있으며, 배수관은 Ø150㎜의 스테인레스 강관으로 바람 등에 의해 이동, 탈락되는 것을 방지하기 위하여 상, 하부구조에 고정하여 설치된 상태이며 하부구조에 설치된 배수관은 하단부까지 충분히 연장되어 시공된 것으로 조사되었다.



내 용 배수관 설치 상태 양호



내 용 집수구 설치 상태 양호

점검 결과

▪ 배수시설에 대한 점검결과 배수구의 설치 위치 및 간격, 배수관의 연결부 상태 및 지지철물 등은 도면과 일치되게 시공된 상태이며 시공 상태는 전반적으로 양호한 것으로 조사되었다.

2.1.3 방호시설

시공 현황

▪ 본 교량의 좌 · 우측에는 주행 중인 차량이 정상적인 경로를 벗어나는 것을 방지함과 동시에 탑승자와 차량의 피해를 최소화 시킬 목적으로 차량방호책 및 중앙분리대(Con'c방호벽, 높이 1.05m)가 설치되어 있고, 영천방향은 소음을 차단하기 위한 투명방음벽이 영천방향에 설치되어 있는 것으로 조사되었다.



내 용	방호벽 및 투명방음벽 시공현황 (영천방향)



내 용	중앙분리대 보수 현황



내 용	S1 방음벽 백태(영천방향)



내 용	S1 방음벽 백태(영천방향) 보수 완료

점검 결과

▪ 방호벽 및 중분대는 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 일부 국부적으로 시공초기 건조수축 및 수화열에 의한 미세균열, 백태, 보수부 재균열 등이 발생된 것으로 조사되었다.

▪ 조사된 손상은 점검 시 대부분 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었으며 보수 상태는 전반적으로 양호한 것으로 조사되었다.

▪ 보수부위에 대해서는 유지관리 차원에서 주기적인 점검 및 관리가 요구된다.

2.1.4 신축이음장치

시공 현황

▪ 신축이음장치는 교량의 신축장치는 대기 온도변화에 의한 교량 상부구조의 수축과 팽창, 콘크리트의 재령에 의한 CREEP, 건조수축 및 활하중에 의한 이동과 회전등의 변위 및 변형을 원활하게 하여 2차응력을 줄이고 교면의 평탄성을 유지시켜 주는 역할과 교면수와 오물이 교량 하부구조로 흘러들어가는 것을 방지하여 콘크리트가 부식되지 않도록 하는 기능을 수행하는 중요한 부재로서 본 교량에 설치된 신축이음은 A1, P3, A2는 강핑거 조인트로 시공되어 있다.



내 용 | A1 신축이음 전경(강핑거)(영천방향)



내 용 | A2 신축이음 전경(강핑거)(상주방향)

점검 결과

▪ 신축이음장치는 A1, P3, A2 강핑거조인트로 시공되어 있으며, 본체의 강재 및 고무재 모두 초기설치시의 결함사항(하부 누수 등)은 없는 적정한 상태를 유지하고 있으며, 후타재는 파손 및 교면포장과의 단차가 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.

▪ 신축이음장치는 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있으나, 향후 공용시 유간부로 이물질 등이 유입되어 고결화 현상이 발생 될 수 있으므로 일상유지관리시 유간부의 이물질 등이 유입되지 않도록 주기적인 관리가 요구된다.

2.1.5 바닥판 하면

시공 현황

- 바닥판 하면은 윤하중이 직접 작용하는 부재로서 교량의 구성부재중 손상이 가장 많이 발생하는 부재이다.
- 본 교량의 바닥판 하면은 설계도면상 두께 240㎜~440㎜로 시공되어 있다.



내 용	바닥하면 전경(영천방향)



내 용	바닥하면 전경(상주방향)



내 용	S1 켄틸레버 재료분리(영천방향)



내 용	S1 켄틸레버 재료분리(영천방향) 보수완료

점검 결과

- 바닥판 하면에 대한 외관조사 결과, 프리케스트 콘크리트 판넬은 손상이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었으나 S1 영천방향 켄틸레버부 1개소 시공시 다짐불량으로 인한 재료분리가 조사되었다.
- 점검일 현재 S1 영천방향 켄틸레버부 재료분리는 점검 기간 내 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었으며 보수상태는 양호한 것으로 조사되었다. 향후 유지관리(점검, 진단)시 지속적인 점검 관리가 필요할 것으로 판단된다.

2.1.6 IPC-GIRDER

시공 현황

- 본교는 총 5경간 영천방향(5개소), 상주방향(5개소)의 IPC Girder 형식으로 시공되어있다.



내 용	S3 상주방향 G2 거더 균열부 백태



내 용	S3 상주방향 G2 거더 균열부 백태 보수



내 용	S5 상주방향 G1 거더 측면 파손



내 용	S5 상주방향 G1 거더 측면 파손 보수



내 용	S1 영천방향 G1-G2 CB12 가로보 하면 재료분리



내 용	S1 영천방향 G1-G2 CB12 가로보 하면 재료분리 보수

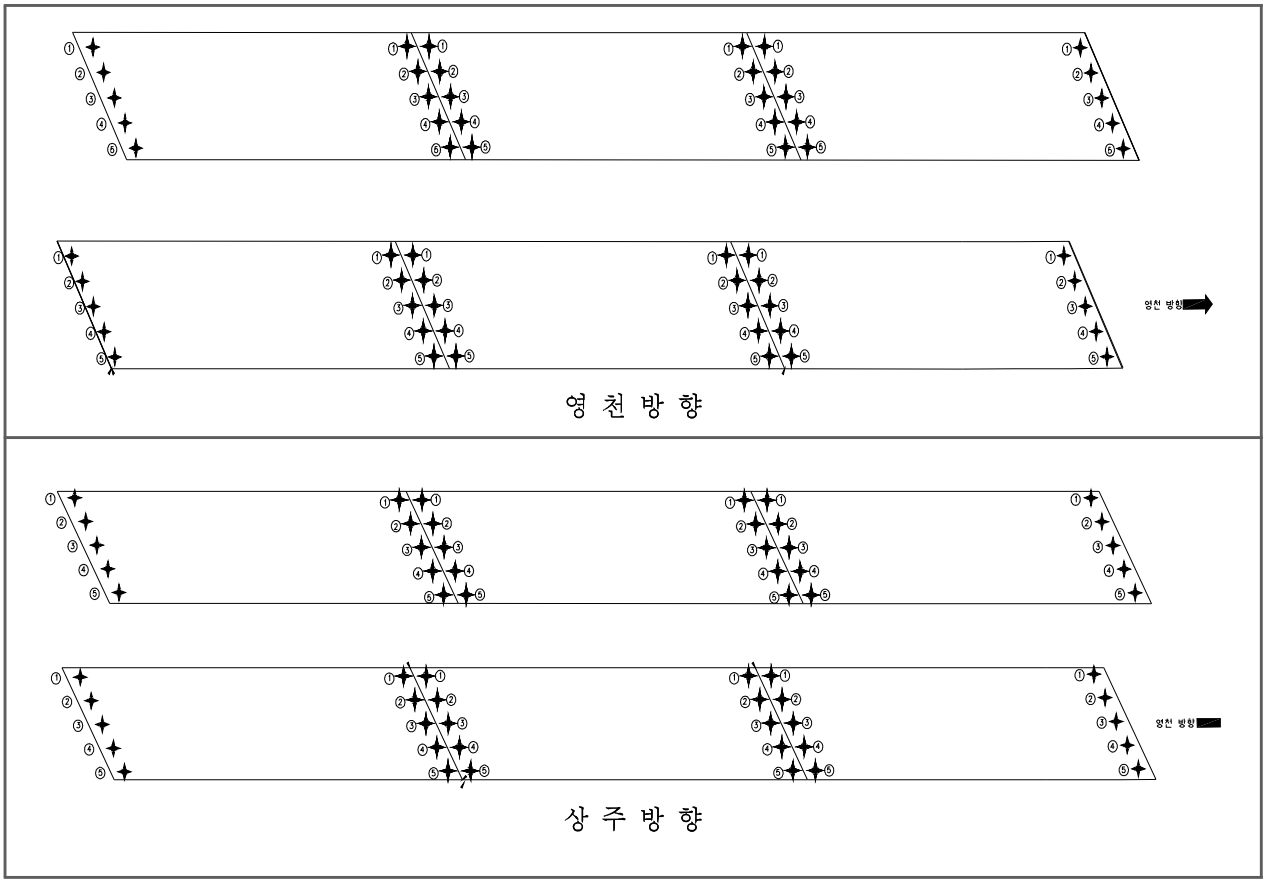
점검 결과

- 교량점검차를 이용한 IPC 거더와 가로보에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열부 수분유입에 따른 백태, 파손, 재료분리 등이 조사되었다. 이들 손상은 점검 기간내 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었으며 보수상태는 양호하나 유지관리시 주의관찰이 필요할 것으로 판단된다.
- 거더의 중앙부 및 강선정착부는 휨 균열, 거더 처짐, 쉬스관 노출 및 파손 등이 없는 양호한 상태이다.

2.1.7 교량받침

시공 현황

▪ 본 교량에서는 내진에 유리하고 별도의 낙교방지시설이 불필요한 P.O.T받침, 면진받침으로 시공되어 있으며 콘크리트의 건조수축 및 크리프 등에 대하여 상부구조에서 하중을 받지 않고 자유롭게 작동하도록 계획, 설치되어 있다.



			
내 용	POT받침 전경(양방향)	내 용	면진받침 전경(양방향)

			
내 용	받침몰탈 균열(CW:0.1)	내 용	받침몰탈 균열(CW:0.1) 보수완료

점검 결과

- 받침장치는 POT 및 면진받침으로 이루어져 있으며, 받침콘크리트 및 무수축 몰탈에 발생한 균열, 다짐불량에 따른 재료분리 등이 조사되었다.
- 점검 기간내 받침장치에 발생된 손상은 대부분 보수가 완료되어 양호한 상태를 유지하고 있으며, 향후 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.

2.1.8 유간거리 및 연단거리, 받침 이동량 검토

가. 신축이음 유간거리 검토

본 교량의 신축이음은 신축량에 가장 크게 영향을 미치는 온도변화에 의한 이동량 만을 고려하여 신축이음부(A1, A2)에 최소필요유간과 실측 유간거리를 비교·분석하였다.

1) 최소필요유간 산정

- 최소필요유간 = $\Delta T \cdot \alpha \cdot L$
  - 온도변화(ΔT) : 시방서 최대온도 - 측정시 온도
  - 선팽창 계수(α) : 콘크리트 1.0×10^{-5}, 강재 1.2×10^{-5}
  - 신축길이(L)

<table>
<tr><th rowspan="2">종 류 / 항 목</th><th colspan="2">강 교</th><th>P.S.C 교</th><th>R.C 교</th></tr>
<tr><th>상 로 교</th><th>하로, 강상판교</th><th></th><th></th></tr>
<tr><td rowspan="2">온 도 변 화</td><td>(-20～+40℃)
-10～+40℃</td><td>(-20～+50℃)
-10～+50℃</td><td>(-15～+35℃)
-5～+35℃</td><td>(-15～+35℃)
-5～+35℃</td></tr>
<tr><td colspan="4">※ () 온도변화 : 한랭지방
※ 지역(도로설계편람Ⅲ, 제5편 교량 - 신축이음장치 및 받침 참조)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>보통 지방</th><th>한랭 지방</th></tr>
<tr><td>지 역</td><td>대전, 구미, 대구, 부산, 강릉, 논산, 전주, 광주, 순천, 진주, 마산, 창령, 고령, 동서울</td><td>인천, 수원, 천안, 영동, 이천, 원주, 대관령, 경안, 진천</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>구조물명</td><td colspan="4">장곡교(경북 상주시, 보통 지방)</td></tr>
<tr><td>상부구조</td><td colspan="4">I.P.C Girder교</td></tr>
<tr><td>측정일자 및 온도</td><td colspan="4">2017년 6월 10일, 28℃</td></tr>
</table>

2) 이론 신축량 산정

(가) 온도변화(ΔT) : 35℃ - 28℃ = 7℃

(나) 선팽창 계수(α) : 콘크리트, 1.0×10^{-5}

(다) 고정단 : 없음 면진받침

(라) 신축길이(L) :

- Exp.J1,3(A1,A2) = 45.0m
- Exp.J2(P1～P5) = 180.0m

(마) 계산 신축량

- Exp.J1,2(A1,A2) 계산 신축량 = $7 \times 1.0\times10^{-5} \times 45.0$ = 3.2㎜
- Exp.J2(P3) 계산 신축량 = $7 \times 1.0\times10^{-5} \times 180.0$ = 12.6㎜

3) 검토결과

【신축량 측정결과】

위 치		신축장 (m)	계산 신축량 (㎜)	설치유간 (㎜)	실측 유간(㎜)		검토 결과	비 고
					영천방향	상주방향		
Exp.1	A1	45.0	3.2	65	28	28	O.K	실측치＞계산치 ∴유간거리 확보
Exp.2	P3	180.0	12.6	130	38	35	O.K	
Exp.3	A2	45.0	3.2	65	32	30	O.K	

검토 결과

▪ 신축량 측정 결과

신축이음에 대한 유간측정을 실시한 결과 온도변화에 따른 계산 신축량을 상회하는 것으로 조사되어 적정한 유간거리를 확보하고 있는 것으로 확인되었다.

2.1.9 받침 연단거리 검토

검토 현황

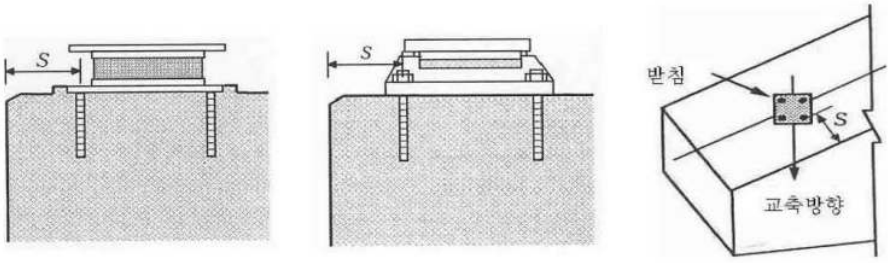
▪ 교좌면은 받침을 통해서 상부하중 등이 집중되고 지진 시 등에는 큰 수평력이 작용하는 곳이다. 따라서 받침 끝에서 정부 연단까지의 거리가 짧으면 고정단에서는 전단면에 연하여 교좌가 파손되는 경우가 있고, 가동단에서는 받침이 벗어나 낙교될 수 있으므로 연단거리의 확보가 중요하다. 받침 연단거리는 강재받침의 경우 받침 끝에서 정하고, 고무받침의 경우에는 상부구조의 신축과 회전이 고무받침 자체의 변형에 의해 흡수되어 교좌의 파괴는 앵커로부터 생긴다고 생각하여 앵커중심까지로 정한다. (참고문헌: 도로교설계편람 2000, 도로교설계기준 2008)

- 거더의 경간길이 100m이하 : S =200+5L
- 거더의 경간길이 100m이상 : S =300+4L

여기서, L : 경간길이(m)

S : 받침연단거리(㎜)

교량받침 연단거리 조사방법



(a) 고무받침 (b) 강재받침 (c) 사교, 곡선교

【받침 연단거리 측정결과】

위 치		영천방향					상주방향					연단거리 (시방기준)	비 고
		Sh1	Sh2	Sh3	Sh4	Sh5	Sh1	Sh2	Sh3	Sh4	Sh5		
A1		76	76	75	76	76	76	76	78	79	81	42.5	양 호
P1	시점부	54	53	54	54	54	56	56	56	56	56	42.5	양 호
	종점부	54	54	54	54	54	48	50	50	50	50	42.5	양 호
P2	시점부	53	53	53	53	53	54	54	54	54	54	42.5	양 호
	종점부	52	52	52	52	52	53	53	53	53	53	42.5	양 호
P3	시점부	53	53	53	53	53	57	57	57	57	57	42.5	양 호
	종점부	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	42.5	양 호
P4	시점부	50	50	49	50	50	51	51	51	51	51	42.5	양 호
	종점부	53	53	53	53	53	55	55	55	55	55	42.5	양 호
P5	시점부	53	53	53	53	53	55	55	55	55	55	42.5	양 호
	종점부	50	50	50	50	50	51	51	51	51	51	42.5	양 호
A2		59	59	59	59	59	61	61	61	61	61	42.5	양 호

▪ 연단거리를 측정한 결과 연단거리는 충분히 확보하고 있는 것으로 조사되었다.

2.1.10 교 대

시공 현황

- 본 교량의 교대는 역T형식으로 시점부 및 종점부에 2개소 설치되어 있다. 역T형 교대의 특징으로는 자중이 작으며 흙의 중량으로 안정을 유지한다는 것 외에도 경제적이며, 뒷채움부의 시공이 용이하다는 장점이 있다.



내 용	교대(A2) 전경(영천방향)



내 용	교대(A2) 전경(상주방향)



내 용	교대(A1,영천방향) 표면보수



내 용	교대(A1, 상주방향) 표면보수

점검 결과

- 교대에 대한 외관조사 결과, 일부 건조수축에 의한 균열 발생부에 대해서는 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다.
- 발생된 손상에 대해서는 점검 전 보수가 완료된 상태이며 보수상태는 양호하였으나 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.

2.1.11 교 각

시공 현황

- 교각은 교량 상부구조의 하중을 지반으로 전달하며 교량 전체 구조의 안전성을 위해 매우 중요한 역할을 하는 구조부재로서, 교각은 T형식 5기가 시공되어 있으며, 교각의 기초는 모든 교각의 기초가 Pile기초로 설계·시공되어있다.
- 교각의 점검은 고소차 및 교량점검차량을 이용하여 최대한 근접조사를 실시하였다.



내 용 교각(P1)배면 균열부 보수(영천방향)



내 용 교각(P1) 전면 균열부 보수(상주방향)



내 용 교각(P2) 전면 균열부 보수(영천방향)



내 용 교각(P5) 전면 균열부 보수(상주방향)

점검 결과

- 교각에 일부 CW : 0.1㎜~0.2㎜의 균열이 조사되었으며, 균열 발생원인은 시공초기 건조수축 및 수화열에 의해 발생된 균열로 판단된다.
- 교각에서 조사된 손상부에 대해서는 대부분 점검 전 보수가 완료된 것으로 조사되었으며 보수상태는 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있는 것으로 조사되었으며, 유지관리시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 지속적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.

제 3 장 내구성 조사

3.1 콘크리트 강도시험

3.1.1 영천방향

위 치	평균치 (R)	보정치 (ΔR)	보정 경도 (RO)	재령 계수	보정압축강도(MPa)		평균 압축 강도 (MPa)	설계 압축 강도 (MPa)	평가
					재료학회	건축학회			
슬래브 하면(S1)	48.7	-3.20	45.5	0.73	27.8	29.6	28.7	27.0	적 정
슬래브 하면(S2)	48.1	-3.25	44.8	0.73	27.3	29.3	28.3	27.0	적 정
슬래브 하면(S3)	49.9	-3.11	46.7	0.73	29.0	30.3	29.6	27.0	적 정
슬래브 하면(S4)	48.1	-3.25	44.8	0.73	27.3	29.3	28.3	27.0	적 정
슬래브 하면(S5)	48.1	-3.25	44.8	0.73	27.3	29.3	28.3	27.0	적 정
슬래브 하면(S6)	48.5	-3.22	45.3	0.73	27.7	29.5	28.6	27.0	적 정
교대(A1) 전면구체	41.8	0.0	41.8	0.67	23.5	26.6	25.1	24.0	적 정
교각(P1) 전면 코핑	46.9	0.0	46.9	0.67	27.8	29.0	28.4	27.0	적 정
교각(P2) 배면 기둥	46.1	0.0	46.1	0.67	27.2	28.7	27.9	27.0	적 정
교각(P3) 배면 기둥	46.9	0.0	46.9	0.67	27.8	29.0	28.4	27.0	적 정
교각(P4) 배면 기둥	45.5	0.0	45.5	0.67	26.6	28.4	27.5	27.0	적 정
교각(P5) 배면 기둥	46.2	0.0	46.2	0.67	27.2	28.7	27.9	27.0	적 정
교대(A2) 전면구체	43.5	0.0	43.5	0.67	25.0	27.4	26.2	24.0	적 정

3.1.2 상주방향

위 치	평균치 (R)	보정치 (ΔR)	보정 경도 (RO)	재령 계수	보정압축강도(MPa)		평균 압축 강도 (MPa)	설계 압축 강도 (MPa)	평가
					재료학회	건축학회			
슬래브 하면(S1)	50.4	-3.07	47.3	0.70	29.4	30.5	30.0	27.0	적 정
슬래브 하면(S2)	48.8	-3.20	45.6	0.70	27.9	29.7	28.8	27.0	적 정
슬래브 하면(S3)	50.1	-3.10	47.0	0.70	29.1	30.4	29.8	27.0	적 정
슬래브 하면(S4)	48.1	-3.25	44.8	0.70	27.3	29.3	28.3	27.0	적 정
슬래브 하면(S5)	48.2	-3.24	45.0	0.70	27.4	29.4	28.4	27.0	적 정
슬래브 하면(S6)	48.6	-3.22	45.3	0.70	26.5	28.3	27.4	27.0	적 정
교대(A1) 전면구체	44.1	0.0	44.1	0.67	25.5	27.7	26.6	24.0	적 정

위 치	평균치 (R)	보정치 (ΔR)	보정 경도 (RO)	재령 계수	보정압축강도(MPa)		평균 압축 강도 (MPa)	설계 압축 강도 (MPa)	평가
					재료학회	건축학회			
교각(P1) 전면 코핑	46.5	0.0	46.5	0.67	27.5	28.8	28.1	27.0	적 정
교각(P2) 배면 기둥	46.0	0.0	46.0	0.67	27.0	28.6	27.8	27.0	적 정
교각(P3) 배면 기둥	46.7	0.0	46.7	0.67	27.7	29.0	28.3	27.0	적 정
교각(P4) 배면 기둥	45.5	0.0	45.5	0.67	26.6	28.4	27.5	27.0	적 정
교각(P5) 배면 기둥	46.2	0.0	46.2	0.67	27.3	28.7	28.0	27.0	적 정
교대(A2) 전면구체	44.5	0.0	44.5	0.67	25.8	27.9	26.9	24.0	적 정

점검 결과

▪ 각 부재별로 반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 측정결과 설계기준강도 90% 이상을 확보하고 있는 것으로 조사되어 콘크리트의 품질상태는 양호한 것으로 조사되었다.

3.2 철근배근탐사

3.2.1 영천방향

(단위㎜)

조 사 위 치	철근방향	철근 간격		비 고
		설 계 현 황	현 장 조 사	
슬래브 하면(S1)	주 철 근	200	196	적 정
	배력철근	250	232	적 정
	피복두께	67	64	적 정
슬래브 하면(S2)	주 철 근	200	185	적 정
	배력철근	250	236	적 정
	피복두께	67	77	적 정
슬래브 하면(S3)	주 철 근	200	198	적 정
	배력철근	250	233	적 정
	피복두께	67	62	적 정
슬래브 하면(S4)	주 철 근	200	202	적 정
	배력철근	250	235	적 정
	피복두께	67	81	적 정
슬래브 하면(S5)	주 철 근	200	203	적 정
	배력철근	250	200	적 정
	피복두께	67	80	적 정
슬래브 하면(S6)	주 철 근	200	198	적 정
	배력철근	250	258	적 정
	피복두께	67	72	적 정
교대(A1) 전면구체	수직철근	250	247	적 정
	수평철근	125	138	적 정
	피복두께	100	200	적 정
교각(P1) 코핑부	수직철근	150	146	적 정
	수평철근	300	224	적 정
	피복두께	100	136	적 정
교각(P2) 배면구체	수직철근	100	100	적 정
	띠철근	300	295	적 정
	피복두께	100	153	적 정
교각(P3) 전면구체	수직철근	100	115	적 정
	띠철근	75	82	적 정
	피복두께	100	178	적 정
교각(P4) 배면구체	수직철근	100	106	적 정
	띠철근	300	289	적 정
	피복두께	100	115	적 정
교각(P4) 배면구체	수직철근	100	105	적 정
	띠철근	300	305	적 정
	피복두께	100	124	적 정
교대(A2) 전면구체	수직철근	250	234	적 정
	수평철근	125	127	적 정
	피복두께	100	181	적 정

3.2.2 상주방향

(단위㎜)

조 사 위 치	철근방향	철근 간격		비 고
		설 계 현 황	현 장 조 사	
슬래브 하면(S1)	주 철 근	200	202	적 정
	배력철근	125	125	적 정
	피복두께	67	82	적 정
슬래브 하면(S2)	주 철 근	200	206	적 정
	배력철근	125	156	적 정
	피복두께	67	100	적 정
슬래브 하면(S3)	주 철 근	200	199	적 정
	배력철근	125	125	적 정
	피복두께	67	80	적 정
슬래브 하면(S4)	주 철 근	200	202	적 정
	배력철근	250	249	적 정
	피복두께	67	78	적 정
슬래브 하면(S5)	주 철 근	200	194	적 정
	배력철근	250	199	적 정
	피복두께	67	90	적 정
슬래브 하면(S6)	주 철 근	200	194	적 정
	배력철근	250	230	적 정
	피복두께	67	72	적 정
교대(A1) 전면구체	수직철근	250	259	적 정
	수평철근	125	115	적 정
	피복두께	100	194	적 정
교각(P1) 코핑부	수직철근	150	150	적 정
	수평철근	300	156	적 정
	피복두께	100	184	적 정
교각(P2) 배면구체	수직철근	100	100	적 정
	띠철근	300	285	적 정
	피복두께	100	135	적 정
교각(P3) 전면구체	수직철근	100	100	적 정
	띠철근	300	302	적 정
	피복두께	100	132	적 정
교각(P4) 배면구체	수직철근	100	118	적 정
	띠철근	75	75	적 정
	피복두께	100	128	적 정
교각(P5) 배면구체	수직철근	100	104	적 정
	띠철근	75	75	적 정
	피복두께	100	121	적 정
교대(A2) 전면구체	수직철근	250	257	적 정
	수평철근	150	115	적 정
	피복두께	100	89	적 정

점검 결과

▪ 각 부재별로 자기법에 의한 철근배근 상태를 조사한 결과 전반적으로 설계도면에 준하여 적정하게 배근되어 있는 것으로 조사되었다.

3.3 탄산화 시험

3.3.1 탄산화 시험 결과

본 시험에서는 각 구조 부위별로 드릴천공 된 구멍에 이물질을 제거하고 시약을 뿌려 탄산화정도를 측정하였다.

측 정 위 치		탄산화 깊이(mm)	실측피복 두께(mm)	잔여깊이 (mm)	평가 등급
장곡교 (영천방향)	S1 바닥판	0.83	64	63.17	a등급
	S5 바닥판	0.52	90	89.48	a등급
	교대(A1)구체	1.90	194	193.1	a등급
	교각(P5)구체	0.74	121	120.26	a등급
	교대(A2)구체	1.45	89	87.55	a등급
장곡교 (상주방향)	S1 바닥판	0.30	82	81.55	a등급
	S3 바닥판	0.45	90	89.55	a등급
	교대(A1)구체	1.25	194	192.75	a등급
	교각(P5)구체	0.85	121	120.15	a등급
	교대(A2)구체	1.11	89	87.89	a등급

※콘크리트 및 강재 비파괴시험 매뉴얼(한국시설안전기술공단, 2006.12) 참조
※안전점검 및 정밀안전진단 세부지침 교량편(국토해양부, 한국시설안전공단) 참조

제 4 장 재하시험

4.1 개 요

4.1.1 재하시험 항목 및 방법

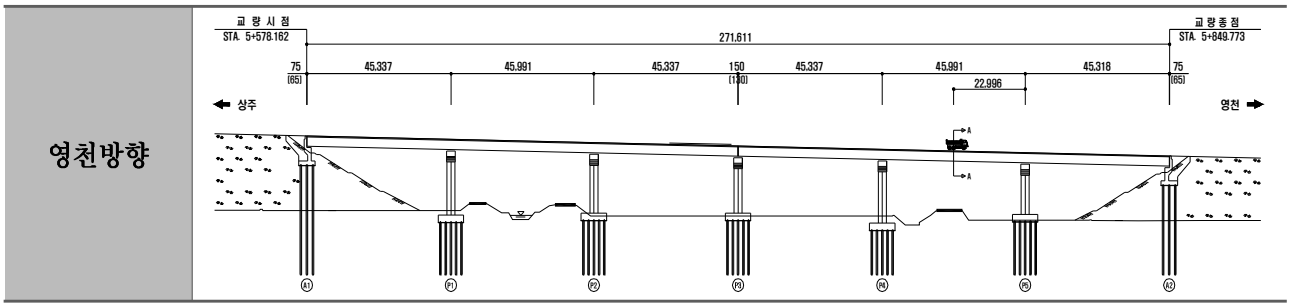
※ 공통편『제3장 재하시험』참조

4.1.2 시험 경간선정

외관조사 결과 손상의 정도가 양호하므로 최대 정·부모멘트가 발생하는 구간을 각각 선정하였으며 처짐 및 변형률, 중립축위치, 하중횡분배 효과, 충격계수, 상부구조의 고유진동수 등을 각각 도출하였다.

【시험 경간선정 및 선정사유】

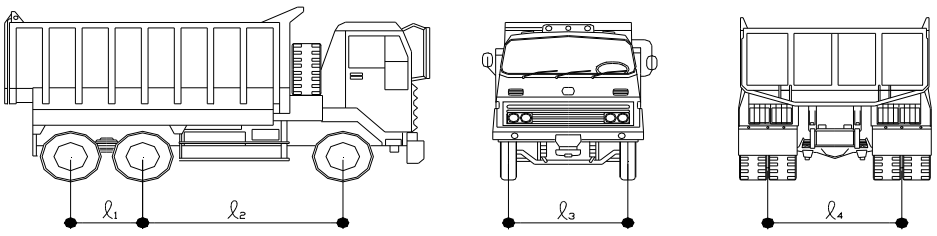
시험경간/지점		지간장(L)	선 정 사 유	비 고
영천방향	내측경간(S5) L/2부	45.991m	최대 정·부모멘트 작용구간	



【재하시험 대상 경간】

4.1.3 시험차량

본 교량의 재하시험에 사용된 시험차량은 토사를 적재한 15톤 덤프트럭을 사용하였으며, 차량의 총 중량은 전륜/후륜의 축중비가 도로교시방서 규정을 크게 벗어나지 않는 범위에서 교량 설계하중의 60% 수준인 25~26톤을 유지하였다.



【시험차량의 제원 및 축중하중】



계 량 증 명 서

일 자	2017년 06월 07일
번 호	1
차 량 번 호	06로5201 ()
거 래 처	기타
품 명	기타
총 중 량	08:21 26,270 kg
공 차 중 량	08:21 0 kg
감율 / 감량	0 % 0 kg
실 중 량	입고 26,270 kg
계량 책임자	김상근 (인)
단 가	0 원
금 액	0 원
비 고	

상기와 같이 계량하였음을 증명함.

김 해 자 원

경북 군위군 군위읍 동부리 668-1번지
Tel:(054)383-9606, Fax:(054)383-6344

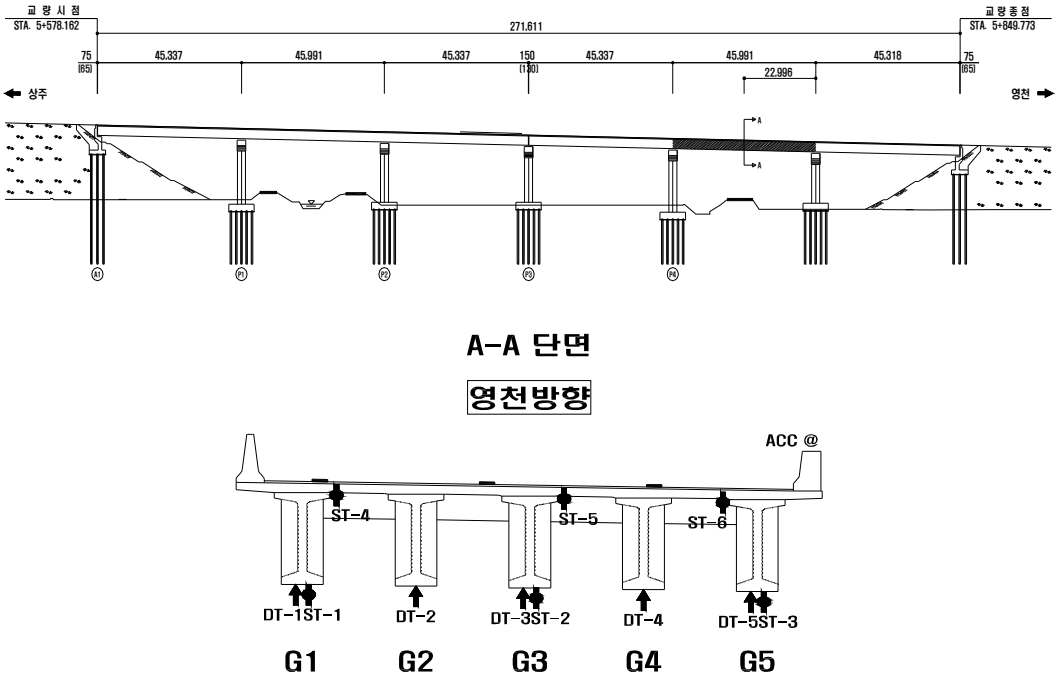
계량증명서(ID5201)

구 분 (차량번호)	차량제원				차 륜 별 축 중 (kN)			
	ℓ1 (m)	ℓ2 (m)	ℓ3 (m)	ℓ4 (m)	전 륜	중 륜	후 륜	총 중 량
15ton 덤프트럭	1.3	3.2	1.8	1.8	52.54	105.08	105.08	262.70

4.1.4 센서 설치위치 및 수량

측정항목별 센서는 대상구조물의 측정대상구간 중에서 처짐계, 변형률계 및 진동가속도계를 다음과 같이 설치하였다.

영천방향



【센서 설치위치】

【센서 종류 및 기호】

기 호	게이지 종류	용 도	비 고
⊕	Strain Gauge	변형률 측정	휨
▲	처짐계(Displacement)	변위측정	처짐
@	가속도계(Accelerometer)	가속도 측정	고유진동수

【영천방향 센서위치 및 측정내용】

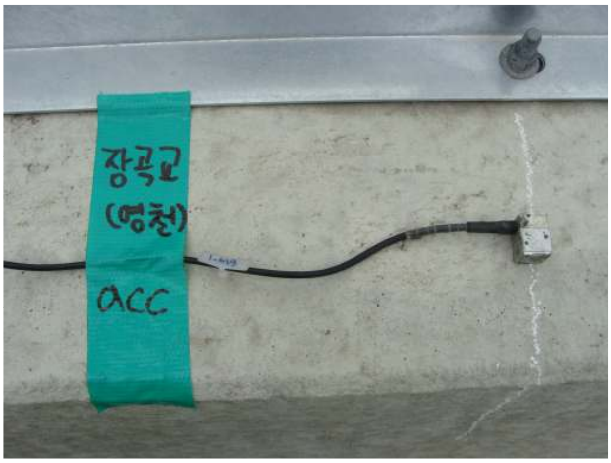
No		위 치	용 도	비 고	
				정적재하시험	동적재하시험
5경간 3/8ℓ 지점	S1	G1 하면	콘크리트변형률계	○	-
	S2	G3 하면	콘크리트변형률계	○	-
	S3	G5 하면	콘크리트변형률계	○	-
	S4	G1 상연	콘크리트변형률계	○	-
	S5	G3 상연	콘크리트변형률계	○	-
	S6	G5 상연	콘크리트변형률계	○	-
	Dis1	G1 하면	처짐계	○	○
	Dis2	G2 하면	처짐계	○	○
	Dis3	G3 하면	처짐계	○	○
	Dis4	G4 하면	처짐계	○	○
	Dis5	G5 하면	처짐계	○	○
	Acc	우측 방호벽 상단	가속도계	-	○



변형률게이지(영천방향) 설치



처짐계 설치

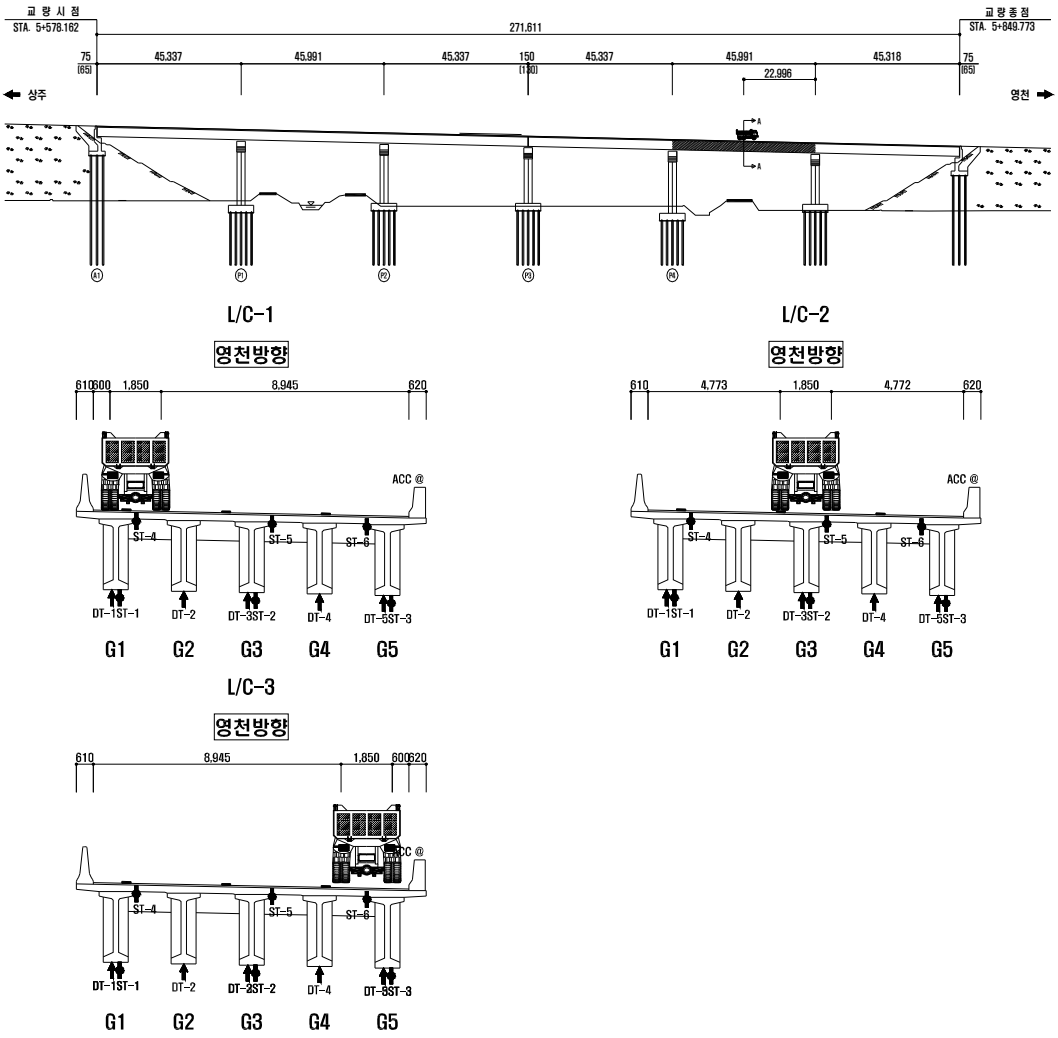
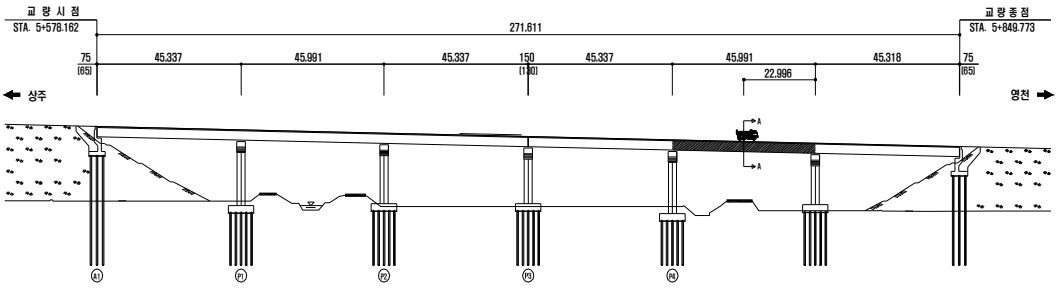
	
가속도계 설치	정, 동적 데이터 수집
	
정적시험 차량 재하	동적시험 차량 주행

【재하시험 현황】

4.2 정적 재하시험

4.2.1 개 요

정적 재하시험의 경우 1대의 재하차량을 이용하여 Load Case를 구성하였으며 각각의 차량위치 및 Load Case는 다음과 같다.

영 천 방 향	
구 분	• 내측경간(S5) 정모멘트부 재하 : A-A'단면
정적 재하시험	
동적 재하시험	 ※ 상주에서 영천방향으로 10Km/h~80Km/h까지 주행

【Load Case별 위치】

4.2.2 정적 재하시험 결과 및 분석

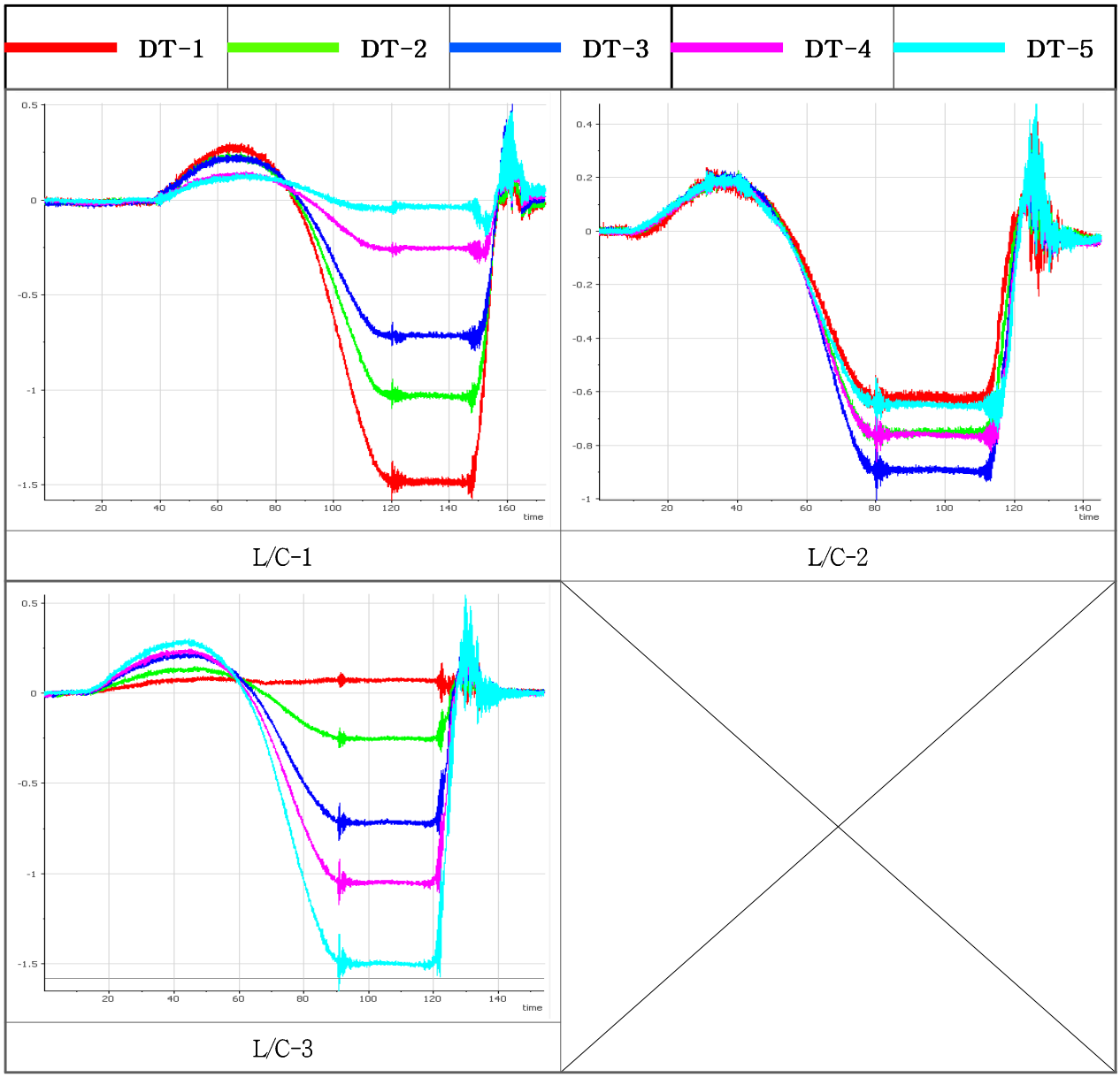
가. 영천방향

1) 처짐(Dis) 측정결과

내측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 처짐을 측정하였으며, 그 결과는 다음 표와 같다. 측정결과 최대 처짐 값은 L/C-3의 Dis5에서 **1.512㎜**가 발생되었다.

【Load Case별 실험 처짐(㎜)】

구 분	Dis1	Dis2	Dis3	Dis4	Dis5	비 고
L/C-1	-1.482	-1.028	-0.712	-0.252	-0.037	
L/C-2	-0.639	-0.752	-0.896	-0.766	-0.653	
L/C-3	-0.074	-0.253	-0.714	-1.053	**-1.512**	



2) 변형율(S) 측정결과

내측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 변형율을 측정하였으며, 측정결과 최대변형율은 L/C-3의 S3에서 **41.049**με가 발생되었다.

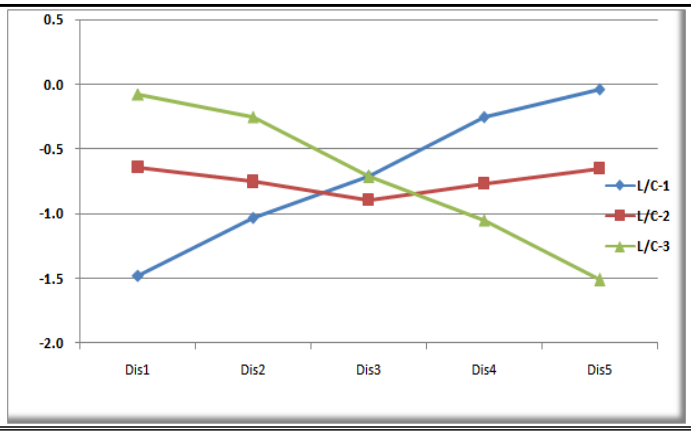
【Load Case별 변형률 Gauge 측정값(με)】

(+ : 인장, - : 압축)

구 분	S1	S2	S3	S4	S5	S6	비 고
L/C-1	39.516	18.564	8.310	-10.362	-4.254	-2.287	
L/C-2	11.983	22.325	12.651	-3.258	-6.283	-3.627	
L/C-3	8.214	19.027	**41.049**	-2.092	-5.012	-11.483	

3) 하중 횡분배 검토

측정경간의 재하시험시 시험차량을 횡방향으로 이동하면서 처짐량을 비교한 결과 각 거더의 대칭성 및 수직하중 분담율은 양호한 것으로 검토되어 교량의 이상거동은 없는 것으로 검토되었다.



하중 횡분배

4.3 동적 재하시험

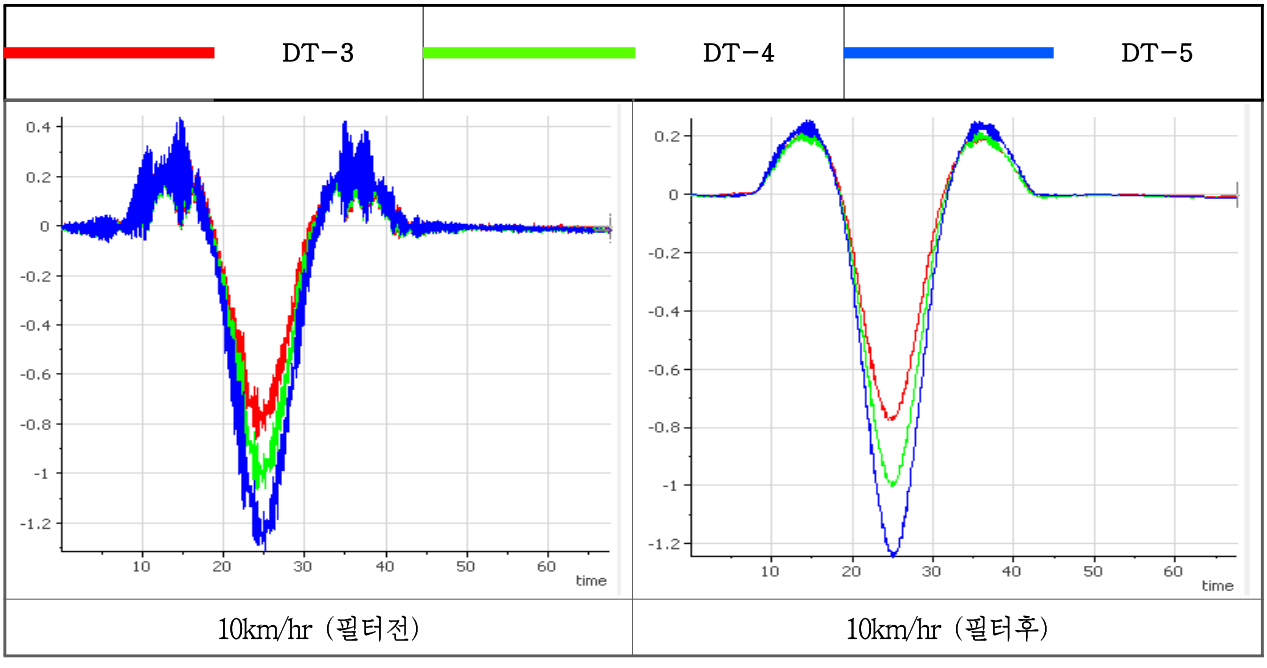
4.3.1 동적 재하시험 결과 및 분석

가. 실측충격계수

정모멘트 변위의 측정치를 분석하였다. 충격계수 산정은 공학용 프로그램인 R-Das2을 사용하여 동적 계측값을 각 주행속도별 0.6~1.0Hz까지 Low Pass Filterng 하였으며, 필터링된 계측 값이 안정적인 값으로 수렴된 구간의 주파수를 이용하여 동적 계측 값(Ddyn)을 필터링하여 정적성분(Dsta)을 산출하였다. 동적 재하시험에 의한 본 대상 교량의 최대 충격계수는 0.172으로 측정되어 시방서에서 규정하고 있는 설계충격계수(0.176)보다 작게 나타나 주행차량의 **충격에 대한 안전성이 확보**된 것으로 판단된다.

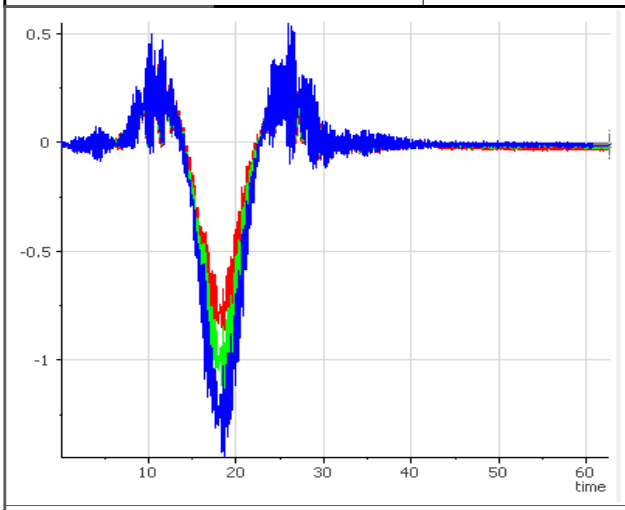
【실측충격계수 결과】

G.N	구 분	10km/hr	20km/hr	30km/hr	40km/hr	60km/hr	80km/hr
Dis3	동적응답	0.861	0.876	0.886	0.905	0.945	0.868
	정적응답	0.775	0.785	0.788	0.792	0.808	0.772
	충격계수	0.111	0.116	0.124	0.143	0.169	0.124
Dis4	동적응답	1.064	1.140	1.144	1.131	1.174	1.055
	정적응답	1.000	1.014	0.997	1.001	1.010	0.923
	충격계수	0.064	0.124	0.147	0.130	0.162	0.143
Dis5	동적응답	1.318	1.451	1.418	1.383	1.444	1.233
	정적응답	1.244	1.269	1.212	1.225	1.233	1.056
	충격계수	0.059	0.143	0.170	0.129	**0.172**	0.168

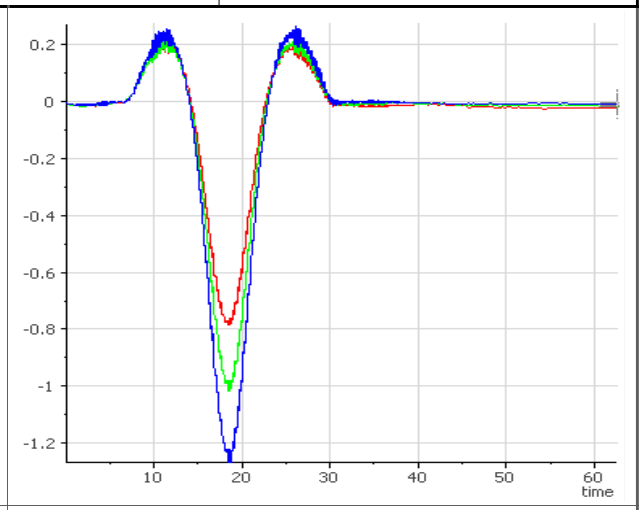


10km/hr (필터전) 10km/hr (필터후)

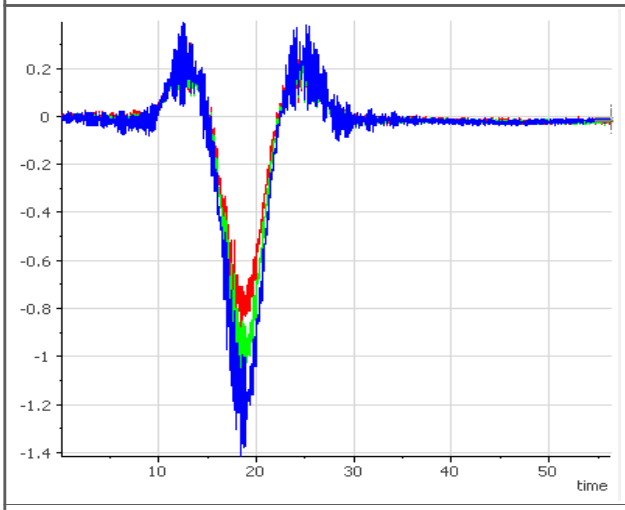
DT-3 DT-4 DT-5



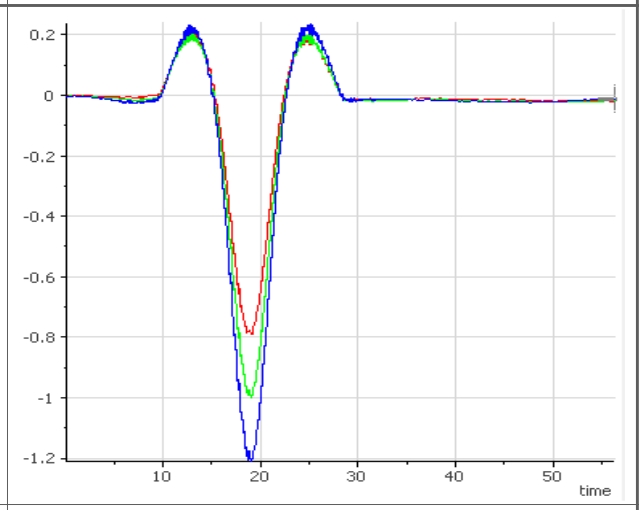
20km/hr (필터전)



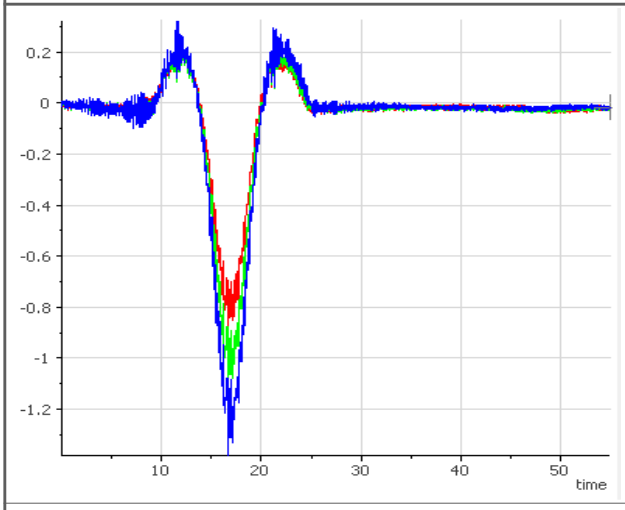
20km/hr (필터후)



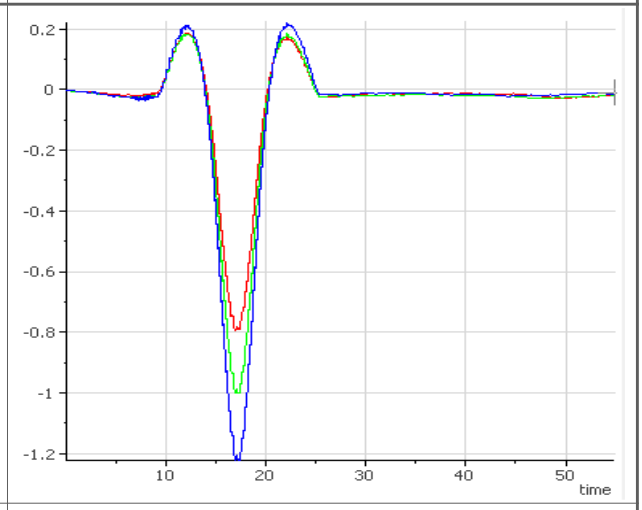
30km/hr (필터전)



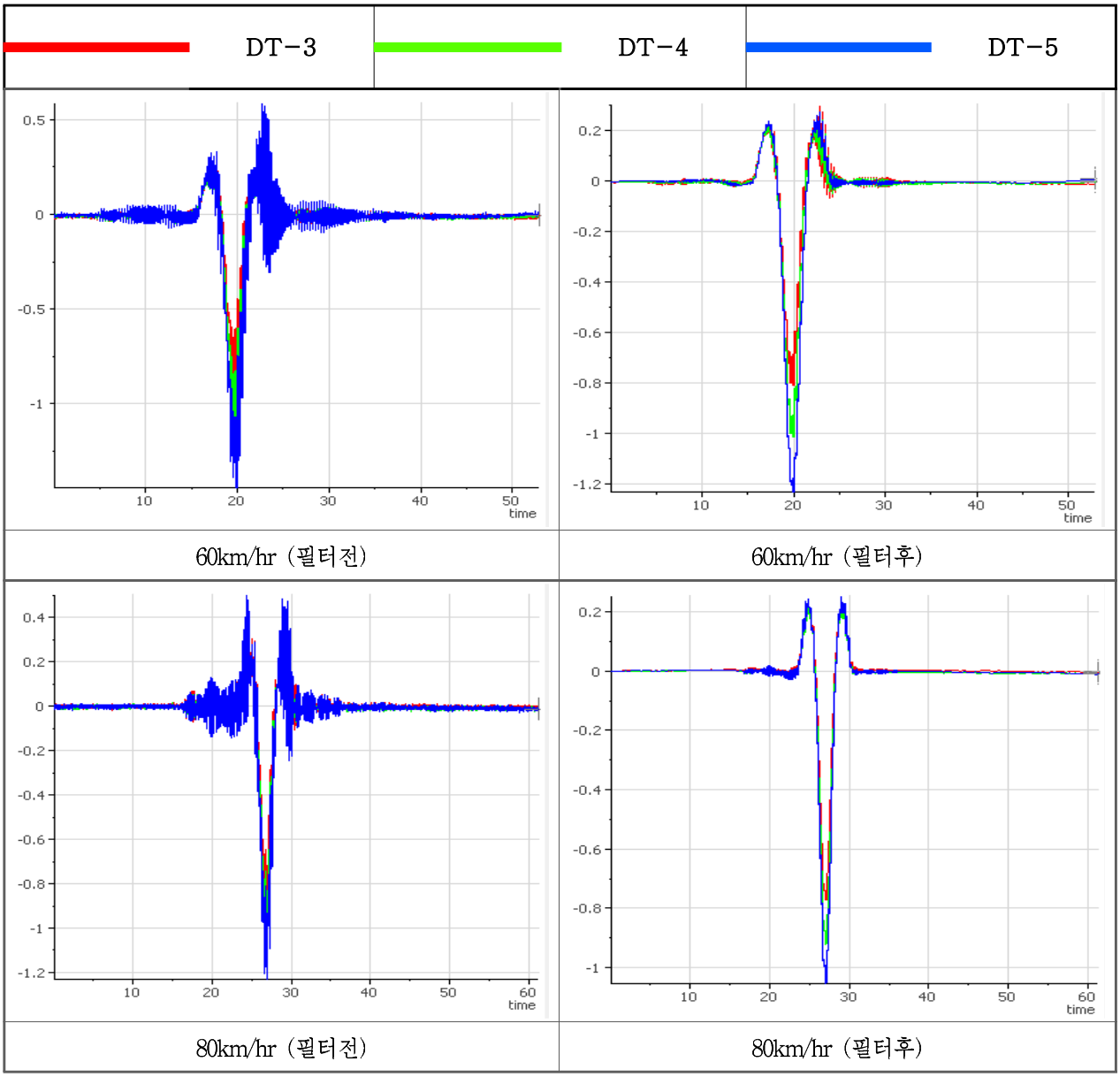
30km/hr (필터후)



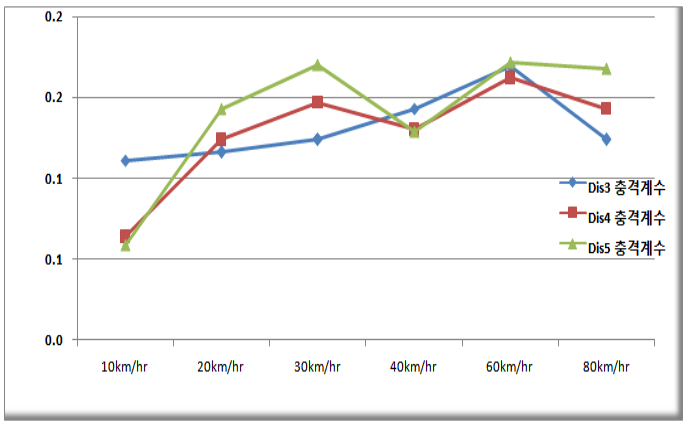
40km/hr (필터전)



40km/hr (필터후)



【동적 데이타 필터 전·후】



【충격계수 분석】

나. 고유진동수

차량이 교량을 통과할 때는 차량의 진동과 교량 자체 진동과의 상호 작용이 교량의 동적거동에 영향을 미치므로 본 조사에서는 주행차량이 교량을 통과하고 자유진동으로부터 교량의 측정 고유진동수를 구한다.

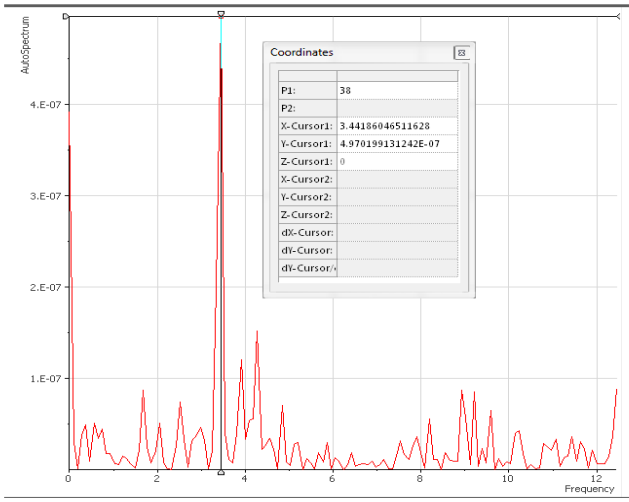
고유진동수를 산정하기 위하여 방호벽 상단에 가속도계를 설치하고 주행차량이 교량을 통과한 후의 교량의 여진으로부터 고유진동수(Natural Frequency)를 구하였다. 측정된 속도별 고유진동수는 3.416Hz로 측정되었다.

1) 주행속도별 고유진동수(Hz)

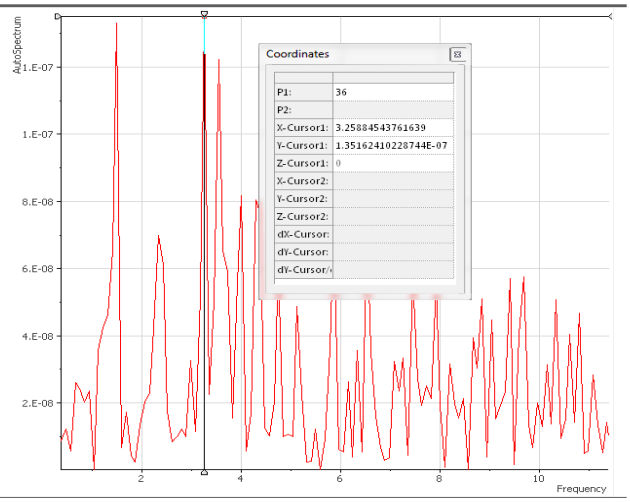
【실측고유진동수】

구 분	주행속도 (km/hr)				비 고
	30	40	60	80	
고유진동수 (Hz)	3.442	3.259	3.439	3.416	

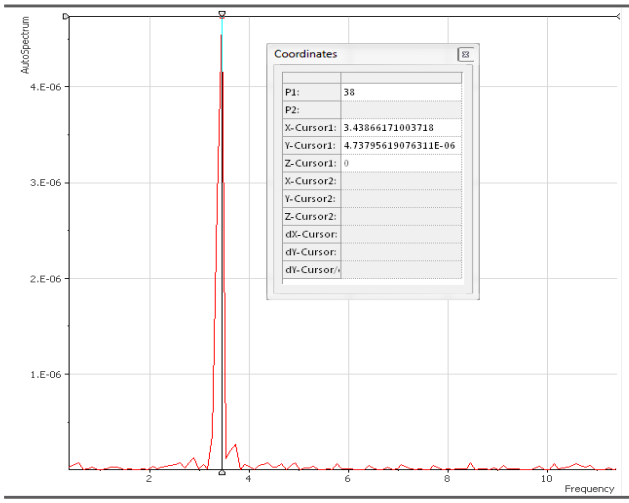
2) 가속도 DATA



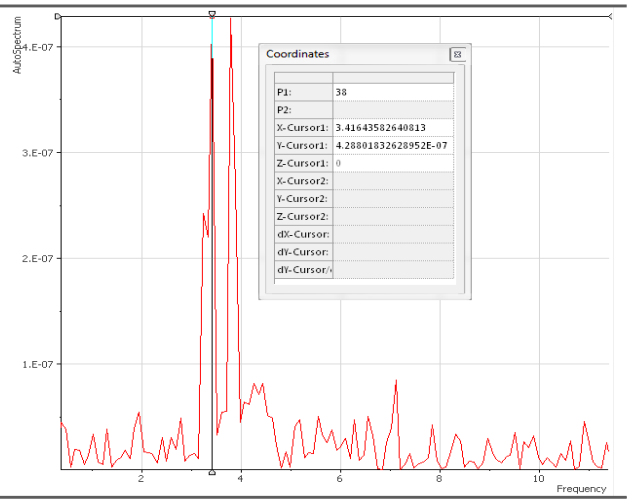
30km/hr



50km/hr



70km/hr



80km/hr

【Power Spectrum Data】

제 5 장 구조안전성 및 내하력 평가

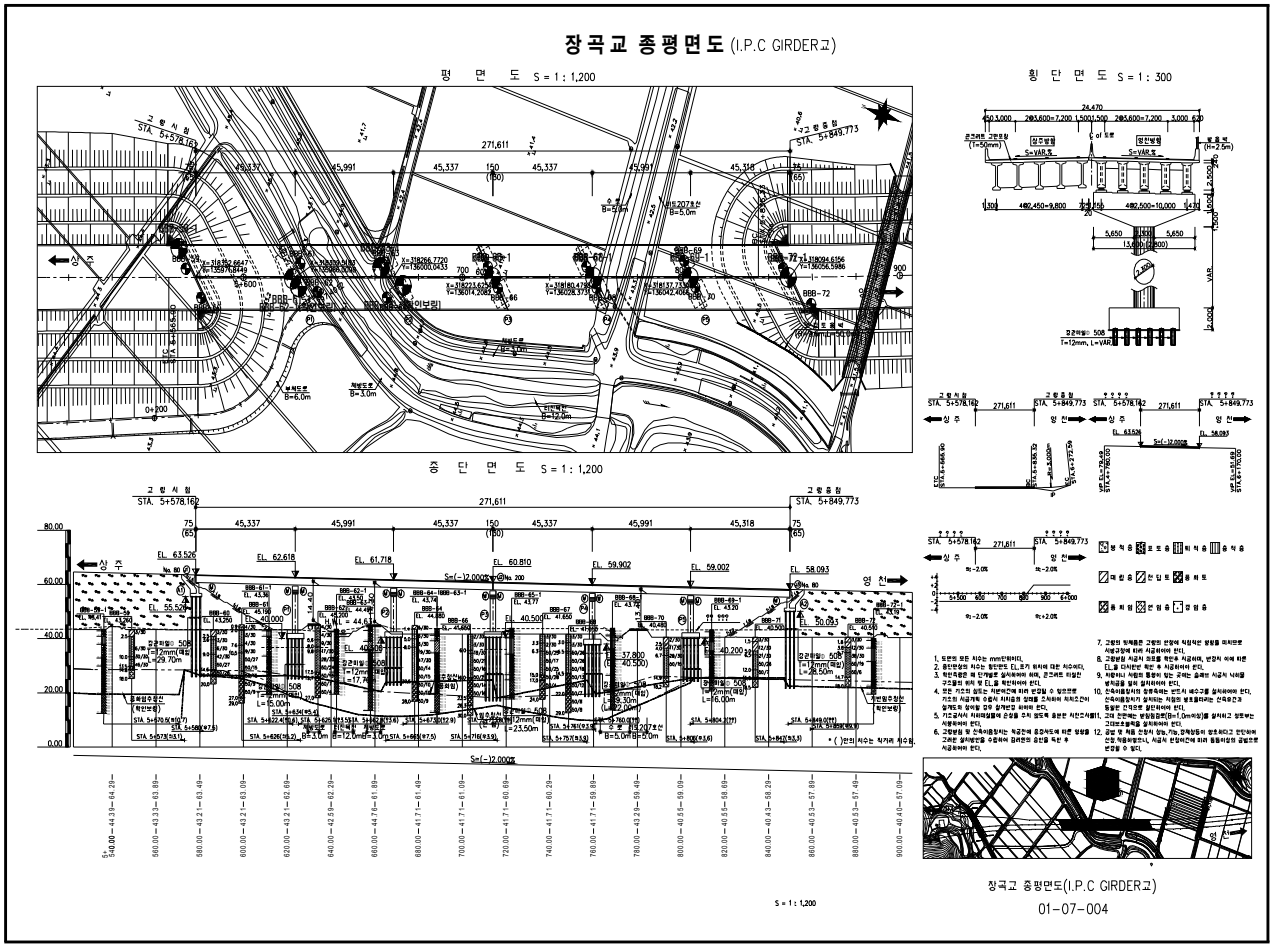
5.1 개 요

5.1.1 검토개요

장곡교의 내하력 평가는 당 용역 협의 결과에 따라 설계시 구조해석을 준용하여 기본내하력을 산정토록 하며, 재하시험에서 얻어진 결과를 이용하여 대상교량의 공용내하력을 평가한다. 따라서 본 장에서는 설계검토서에서 대상 시설물의 기본적인 검토조건과 기본내하력 산정을 위한 결과 값만을 발췌하여 수록하였다.

【상부구조 형식】

교 량 형 식	경 간 구 분	비 고
I.P.C Girder교	□ 연 장 : 3@45.000 = 135.000m □ 폭 원 : 12.625 m □ 포 장 : L.M.C (t=50㎜) □ 활 하 중 : DB-24, DL-24	A1 ~ A2



5.2 구조검토

5.2.1 검토조건

가. 검토조건

(1) 형 식 : I.P.C Girder교

(2) 연 장 : 3@45.000 = 135.000m

(3) 폭 원 : 12.625m

(4) 포 장 : L.M.C (t=50㎜)

(5) 활 하 중 : DB-24, DL-24

(6) 사용재료 및 허용응력

① 콘크리트(주형) : 40 MPa

② 콘크리트(바닥판) : 27 MPa

③ 강 선 : SWPC 7B ϕ15.2㎜

④ 철 근 : SD 40

⑤ 인장강도 : f_{pu} = 1,900 ㎫

⑥ 항복강도 : f_{py} = 1,600 ㎫

(7) 허용응력

① PS 강재의 허용응력

구 분		설계기준	허용응력(㎫)
포스트텐션 부재	정착구에서의 응력	$0.70f_{pu}$	1,330 ㎫
	손실후 사용하중 상태에서의 응력	$0.80f_{py}$	1,280 ㎫
	허용 최대긴장응력	$0.90f_{py}$	1,440 ㎫

나. 검토방법

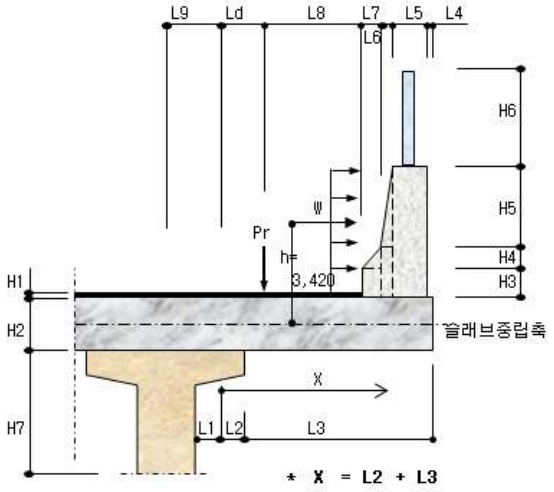
(1) 바닥판 : 강도설계법

(2) IPC 거더 : 허용응력설계법, 강도설계법

5.2.2 바닥판 검토

가. 캔틸레버부(방음벽측)

1) 단 면



Pr	96	kN	L1	250	mm
V	100	㎞/h	L2	250	mm
H1	50	mm	L3	870	mm
H2	240	mm	L4	30	mm
H3	175	mm	L5	400	mm
H4	175	mm	L6	70	mm
H5	700	mm	L7	120	mm
H6	1,500	mm	L8	300	mm
H7	2,500	mm	L9	350	mm
B	12,625	mm	Ld	0.200	m

2) 바닥판의 유효지간장 산정

- 상부플랜지폭 / 바닥판두께 = 1,200 / 240 = 5 >4

: 상부플랜지 돌출부 중앙점에서 캔틸레버 끝단 거리

3) 바닥판의 최소두께

- 활하중에 의한 지간 L = 0.200 m
- 바닥판의 최소두께 T_{min} = 280L + 180 = 236mm > T_{min} = 220mm

∴ T_c = 240mm > T_{min} O.K

4) 하중계산

① 고정하중

구 분	Vo(kN)			X(m)	M(kN·m)
방음벽	L5 x (H3 + H4 + H5) x 25.0	=	10.500	0.890	9.345
	L6 x (H3 + H4) x 25.0	=	0.613	0.655	0.401
	L7 x H3 x 25.0	=	0.525	0.560	0.294
	L6 x H5 / 2 x 25.0	=	0.613	0.667	0.408
	L7 x H4 / 2 x 25.0	=	0.263	0.580	0.152
	방음벽	=	1.200	0.890	1.068
	소 계	=	13.713		11.668
슬래브	(L2 + L3) x H2 x 25.0	=	6.720	0.560	3.763
	소 계	=	6.720		3.763
포 장	(L8 + Ld) x H1 x 23.0	=	0.588	0.250	0.147
	소 계	=	0.588		0.147
총 계		=	21.020		15.578

- Md = 21.020 x 0.741 = 15.576kN·m

② 활하중

- 충격계수 i = 15 / (40 + L) = 0.373 ≥ 0.300 ∴ i = 0.300
- 차량하중 분포폭

  E = 0.800 x 0.200 + 1.140 = 1.300m

- Ml = 96 x 0.200 x (1 + 0.300) / 1.300 = 19.200kN·m

③ 충돌하중

- 작용높이 : 노면상 1.000m

  $Po = (V / 60)^2$ x 7.5 + 2.5 = 23.33 kN/m

  Mo = 1.0 x 23.33 = 23.33 kN·m

④ 풍하중

- 1m당 작용하는 풍하중 3.00 kN/m^2

  Pw = 3.00 kN/m

  Mw = 3.00 x 2.50 x 1.42 = 10.65 kN·m

5) 하중조합

- Case 1 : 1.3 Md + 2.15 Ml = 61.529 kN·m
- Case 2 : 1.3 Md + 1.3 Mw = 34.094 kN·m
- Case 3 : 1.3 Md + 1.3 Ml + 0.65 Mw = 52.131 kN·m
- Case 4 : 1.25 Md + 1.25 Ml + 0.625 Mw = 50.126 kN·m
- Case 5 : 1.3 Md + 1.3 Ml + 1.3 Mo = 75.538 kN·m
- Case 6 : 1.2 Md + 1.2 Mo + 1.2 Mw = 59.467 kN·m

6) 극한모멘트 검토

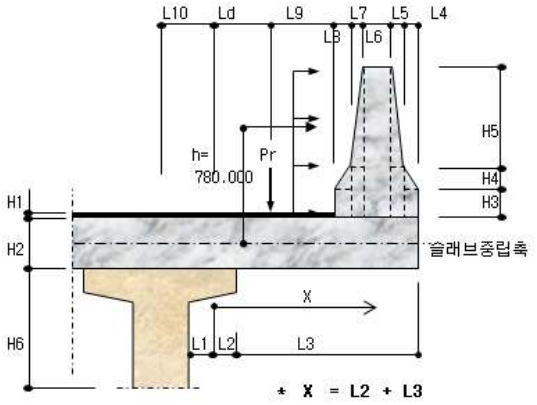
- fck = 27.0 MPa fy = 400.0 MPa

  h = 240.0 mm b = 1000.0 mm d′ = 60.0 mm d = 180.0 mm

- USE As = 1,627 mm^2
- $a = \frac{A_s f_y}{0.85 f_{ck} b} = \frac{1,627 \times 400.0}{0.85 \times 27.0 \times 1000}$ = 28 mm
- øMn = øAs fy (d - a/2) = 91.80 kN·m > Mu = 75.54 kN·m

나. 캔틸레버부(중분대)

1) 단 면



Pr	96	kN	L1	250	mm
V	100	㎞/h	L2	250	mm
H1	50	mm	L3	589	mm
H2	240	mm	L4	125	mm
H3	125	mm	L5	105	mm
H4	175	mm	L6	150	mm
H5	1,020	mm	L7	105	mm
H6	2,500	mm	L8	125	mm
B	12,625	mm	L9	300	mm
Ld	-0.071	m	L10	350	m

2) 바닥판의 유효지간장 산정

- 상부플랜지폭 / 바닥판두께 = 1,200 / 240 = 5 >4

: 상부플랜지 돌출폭 중앙점 거리를 고정하중 유효지간으로 결정함

3) 바닥판의 최소두께

- 활하중에 의한 지간 L = 0.000 m

- 바닥판의 최소두께 T_{min} = 280L + 180 = 180.0mm < T_{min} = 220mm

∴ T_c = 240mm > T_{min} O.K

4) 하중계산

① 고정하중

구 분	Vo(kN)			X(m)	M(kN·m)
방음벽	L6 x (H3 + H4 + H5) x 25.0	=	4.950	0.534	2.643
	L5 x (H3 + H4) x 25.0	=	0.788	0.662	0.521
	L7 x (H3 + H4) x 25.0	=	0.788	0.407	0.320
	L4 x H3 x 25.0	=	0.391	0.777	0.304
	L8 x H3 x 25.0		0.391	0.292	0.114
	L5 x H5 / 2 x 25.0	=	1.339	0.644	0.862
	L7 x H5 / 2 x 25.0		1.339	0.424	0.568
	L4 x H4 / 2 x 25.0		0.273	0.756	0.206
	L8 x H4 / 2 x 25.0		0.273	0.312	0.085
	소 계	=	10.532		5.623
슬래브	(L2 + L3) x H2 x 25.0	=	5.034	0.420	2.112
	소 계	=	5.034		2.112
포 장	(L9 + Ld) x H1 x 23.0	=	0.269	0.115	0.031
	소 계	=	0.269		0.031
총 계		=	15.835		7.766

- Md = 15.835 x 0.490 = 7.759kN·m

② 활하중

- 충격계수 i = 15 / (40 + L) = 0.375 ≥ 0.300 ∴ i = 0.300
- 차량하중 분포폭

  E = 0.800 x 0.000 + 1.140 = 1.140m
- Ml = 96 x 0.000 x (1 + 0.300) / 1.300 = 0.000kN·m

③ 충돌하중

- 작용높이 : 노면상 1.000m

  Po = $(V / 60)^2$ x 7.5 + 2.5 = 23.33 kN/m

  Mo = 1.0 x 23.33 = 23.33 kN·m

④ 풍하중

- 1m당 작용하는 풍하중 3.00 kN/m^2

  Pw = 3.00 kN/m

  Mw = 3.00 x 1.27 x 0.78 = 2.972 kN·m

5) 하중조합

- Case 1 : 1.3 Md + 2.15 Ml = 10.087 kN·m
- Case 2 : 1.3 Md + 1.3 Mw = 13.950 kN·m
- Case 3 : 1.3 Md + 1.3 Ml + 0.65 Mw = 12.018 kN·m
- Case 4 : 1.25 Md + 1.25 Ml + 0.625 Mw = 11.556 kN·m
- Case 5 : 1.3 Md + 1.3 Ml + 1.3 Mo = 40.416 kN·m
- Case 6 : 1.2 Md + 1.2 Mo + 1.2 Mw = 40.873 kN·m

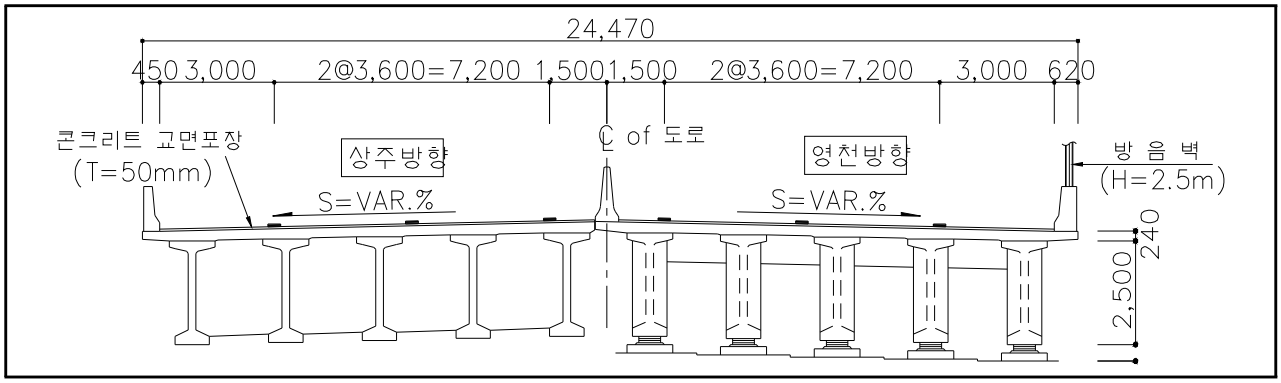
6) 극한모멘트 검토

- fck = 27.0 MPa fy = 400.0 MPa

  h = 240.0 mm b = 1000.0 mm d′ = 60.0 mm d = 180.0 mm
- USE As = 993 mm^2
- a = $\frac{A_s f_y}{0.85 f_{ck} b}$ = $\frac{993 \times 400.0}{0.85 \times 27.0 \times 1000}$ = 17.3 mm
- øMn = øAs fy (d - a/2) = 57.85 kN·m > Mu = 40.87 kN·m

5.2.3 IPC 거더 검토결과

1) 해석단면



가. 유효폭 산정

합성단면의 바닥판 유효폭은 다음의 식으로 산정하였으며, 유효폭을 고려한 IPC 거더의 단면특성은 아래 표와 같다.

1) 외측거더

$$b_e = \min.of\begin{cases} 6t + b_1 = 2{,}976mm \\ \text{거더 경간의 } 1/12 + b_1 = 5{,}198mm \\ \text{인접거더와의 순경간의 } 1/2 + b_1 = 2{,}686mm \end{cases} \quad \therefore\ b_e = 2{,}624mm$$

2) 내측거더

$$b_e = \min.of\begin{cases} 12t + b_w = 3{,}080mm \\ \text{양쪽 거더의 중심간 거리} = 2{,}500mm \\ \text{지간의 } 1/4 = 10{,}988mm \end{cases} \quad \therefore\ b_e = 2{,}450mm$$

구 분	총단면	순단면	1차 긴장재 환산단면	전 긴장재 환산단면
A(mm^2)	900,000	869,856	919,117	932,379
I_c(mm^4)	166,676,388,888	166,664,331,288	166,866,549,253	166,990,093,729
y_t(mm)	1,224	1,186	1,249	1,261
y_b(mm)	1,276	1,314	1,251	1,239
e_p(mm)	-	1,127	1,121	1,052
Z_t(mm^3)	-	617,916,755	640,077,561	641,185,023
Z_b(mm^3)	-	557,723,951	639,054,255	652,570,068

구 분	합성단면	
	내측거더	외측거더
A(mm^2)	1,454,379	1,493,216
I_c(mm^4)	169,495,693,729	169,682,110,369
y_t(mm)	766	743
y_b(mm)	1,734	1,757
e_p(mm)	1,547	1,570
Z_t(mm^3)	1,890,061,002	1,990,863,128
Z_b(mm^3)	834,940,443	841,267,372
Z_p(mm^3)	936,030,676	941,606,290

5.2.4 적용하중 검토

가. 고정하중

합성전 고정하중은 거더 자중, 콘크리트 바닥판 및 가로보 자중을 고려하였으며, 합성후 고정하중은 방호벽 및 중분대 하중, 포장하중을 고려하였다

1) 합성전 고정하중

- 거더 자중(W_{d1})

: 거더 자중은 프로그램에서 자동산정하였다.

- 콘크리트 바닥판 자중(W_{d2})

: 콘크리트 바닥판 자중은 각 거더별 단위길이당 등분포하중으로 입력

- 바닥판 자중(외측거더) : $(1.189 + 2.5/2) \times 0.240 \times 25.0 = 14.634\text{kN/m}$
- 바닥판 자중(외측거더) : $(1.470 + 2.5/2) \times 0.24 \times 25.0 = 16.320\text{kN/m}$
- 바닥판 자중(내측거더) : $2.5 \times 0.240 \times 25.0 = 15.000\text{kN/m}$

- 가로보 자중(W_{d3})

: 가로보 자중은 절점하중으로 고려

- 단부 :

외측거더 : $0.700 \times 0.300 \times 2.450 \times 25.0 = 6.431\text{kN}$

내측거더 : $6.431 \times 2 = 12.863\text{ kN}$

- 중앙부 :

외측거더 : $2.300 \times 0.300 \times 2.450 \times 25.0 = 21.131\text{kN}$

내측거더 : $21.131 \times 2 = 42.263\text{ kN}$

- 지점부 :

외측거더 : $2.300 \times 0.600 \times 2.450 \times 25.0 = 42.263\text{kN}$

내측거더 : $42.263 \times 2 = 84.525\text{ kN}$

2) 합성후 고정하중

합성후 고정하중은 콘크리트 바닥판에 의한 횡분배 효과를 반영하기 위하여 2차원 프레임 모델을 사용하여 반력을 산출한 후 그 반력을 3차원 격자모델에 재하하였다.

■ 방음벽 캔틸레버 : 13.713 kN/m ■ 중분대 캔틸레버 : 10.532 kN/m

■ 포장 : $0.050 \times 23.0 = 1.150\text{ kN/m}^2$

나. 활하중

설계활하중의 재하는 해석프로그램 내의 이동하중해석 옵션을 사용하였으며 도로교설계기준을 참조하여 가장 불리한 하중조건이 되도록 설정하였다.

본 구조해석에 사용된 이동하중해석 옵션은 입력된 차로(Traffic Surface Lanes)를 기준으로 영향선(Influence Line)을 계산하고 이를 이용하여 차량하중의 이동에 따른 해석결과를 산출하는 기능으로서 차선과 거더중심과의 위치차이에 따른 활하중의 편심재하가 가능하고 한 개의 이동하중조건에 대해 최대와 최소의 두 가지 해석결과를 산출한다.

【활하중 검토】

<table>
<tr><th>구 분</th><th colspan="4">활하중 검토</th></tr>
<tr><td>• 교폭</td><td colspan="4">12.625 m</td></tr>
<tr><td>• 해석지간(L)</td><td colspan="4">3@45.000 = 135.000 m</td></tr>
<tr><td>• 연석간 교폭(Wc)</td><td colspan="4">12.625 - 0.620-0.610 = 11.395 m</td></tr>
<tr><td>• 재하차로수(N)</td><td colspan="4">9.1 ≤ Wc < 12.8 m ∴ 3차로 재하</td></tr>
<tr><td>• 설계차로폭(W)</td><td colspan="4">11.395 / 3 = 3.8 m ∴ 3.600m 마다 재하</td></tr>
<tr><td>• 충격계수(i)</td><td colspan="4">15 / (40+43.85) = 0.179 < 0.300 ∴ i = 0.179 적용</td></tr>
<tr><td rowspan="6">• 활하중 모델</td><td colspan="2">표준차로하중(DL-24)</td><td colspan="2">표준트럭하중(DB-24)</td></tr>
<tr><td>Pm</td><td>108 kN</td><td>전륜(1축)</td><td>48 kN</td></tr>
<tr><td>Ps</td><td>156 kN</td><td>후륜(2축)</td><td>192 kN</td></tr>
<tr><td>Wn</td><td>12.7 kN/m</td><td>후륜(3축)</td><td>192 kN</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>총 중량</td><td>432 kN</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>• 재하방법</td><td colspan="4">• 해석프로그램의 이동하중 해석기능 사용
• DB-24, DL-24 재하
• DB-24 또는 DL-24하중에 대하여 독립적으로 1~4개 차로에 경간별로 가장 불리한 부재력이 산출되도록 재하
• 최대 부재력이 3차로 이상의 활하중 동시 재하로 발생하는 경우에는 도로교설계기준(2005년)에 따라 백분율로 감소
- 3차로 동시 재하시 : 90%, 4차로 동시 재하시 : 75%</td></tr>
</table>

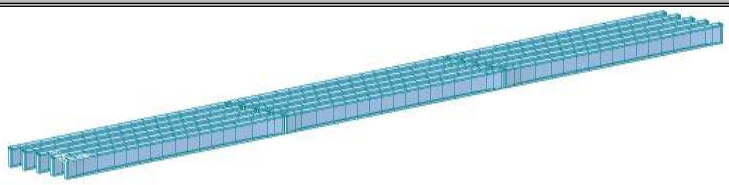
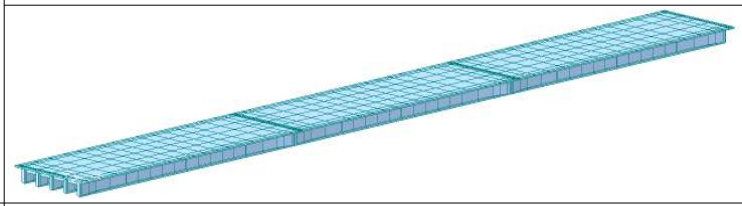
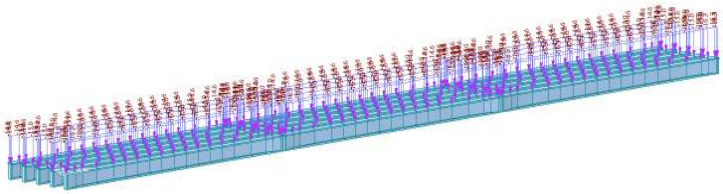
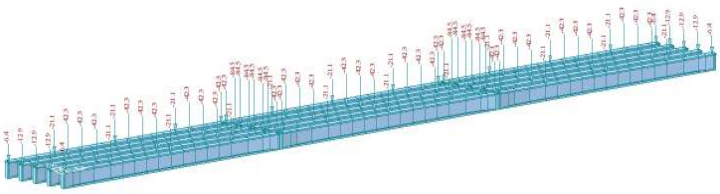
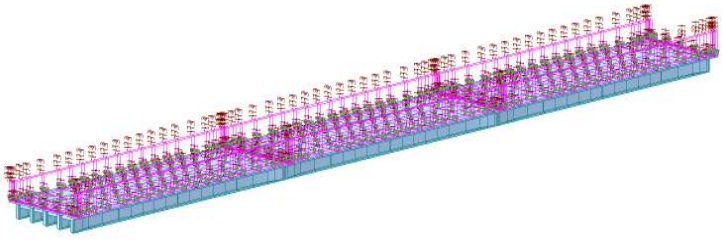
5.2.5 모델링

해석모델은 3차원 격자모델을 적용하였으며 시공단계별로 대상교량의 실제 강성과 최대한 근접할 수 있도록 모델링하였다. 기타 세부내용은 다음과 같다.

1) 대상교량은 IPC 교량이므로 시공단계별 해석을 하여야 하며, 이를 감안하여 합성전과 합성후 단계로 나누어 모델링하였다.

2) 합성전 모델링 시 바닥판은 단면의 강성에 기여하는 바 없이 고정하중만을 추가시키는 역할만을 함으로 바닥판에 의한 횡분배 효과는 고려하지 않는 것으로 하였다. 설계활하중은 해석프로그램 내의 이동하중해석 기능을 사용하였으며 도로교설계기준을 참조하여 가장 불리한 하중조합이 되도록 설정하였다.

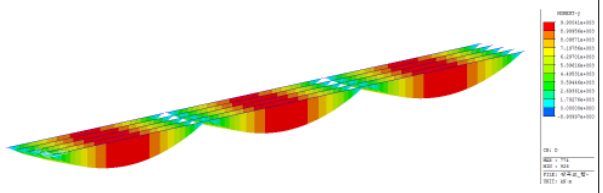
3) 경계조건은 현장조사 시 확인된 각 지점의 가동, 고정상태를 고려하여 설정하였다.

구 분	모 델 링	비 고
해석모델		■합성전 모델 · 단순보
		■합성후 모델 · 3경간 연속교
합성전 고정하중	 <바닥판 하중>	■합성전 고정하중 · 자중 · 바닥판, 가로보
	 <가로보 하중>	
		■합성후 고정하중 · 방호벽 및 중분대 · 포장

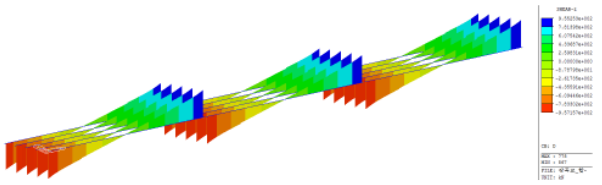
5.2.6 구조해석 결과 및 검토

가. 부재력 산출

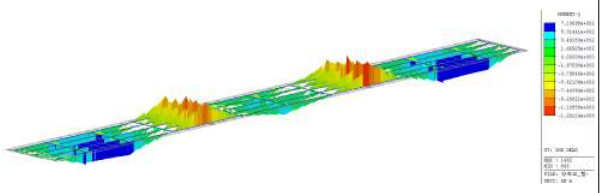
1) 하중조건별 부재력도



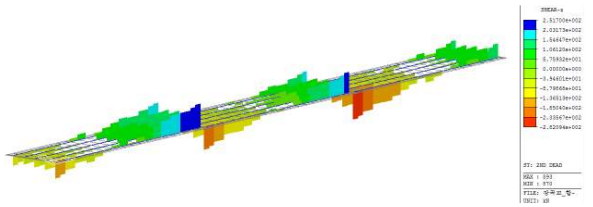
합성전 고정하중에 의한 휨모멘트도



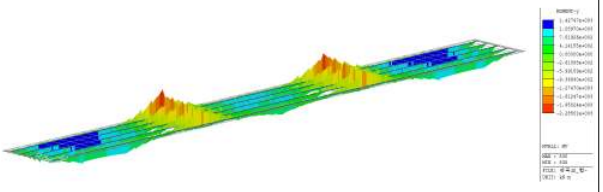
합성전 고정하중에 의한 전단력도



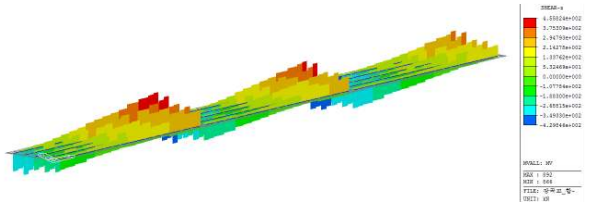
합성후 고정하중에 의한 휨모멘트도



합성후 고정하중에 의한 전단력도



설계활하중에 의한 휨모멘트도



설계활하중에 의한 전단력도

나. 거더 휨응력 검토

휨응력 검토는 최대 정모멘트가 작용하는 지간 중앙부의 내·외측 거더에 대해서 수행하였으며 압축을 정(+)으로 하고 인장을 부(-)로 하여 검토하였다.

1) 외측경간(S4) 외측거더 응력산정 결과

구 분	비합성 단면		합성 단면			
	거 더		바닥판		거 더	
	상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
부재의 자중	9.02	-9.99			9.02	-9.99
1차 긴장응력(초기)	-5.95	25.42				
바닥판의 자중	6.24	-6.25			6.24	-6.25
시공 도중 긴장력의 감소			0.20	0.07	0.08	-1.47
2차 긴장응력(초기)			-0.43	-0.02	-0.03	4.90
2차긴장시 1차응력손실량			0.05	0.02	0.02	-0.38
2차 모멘트			0.32	0.24	0.28	-0.66
추가 고정하중			0.97	0.74	0.85	-2.00
최종 긴장력 감소			0.28	0.09	0.10	-2.22
활하중			1.82	1.38	1.58	-3.75

2) 내측경간(S5) 외측거더 응력산정 결과

구 분	비합성 단면		합성 단면			
	거 더		바닥판		거 더	
	상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
부재의 자중	9.00	-9.97			9.00	-9.97
1차 긴장응력(초기)	-5.95	25.42				
바닥판의 자중	6.23	-6.24			6.23	-6.24
시공 도중 긴장력의 감소			0.21	0.07	0.09	-1.51
2차 긴장응력(초기)			-0.27	-0.01	-0.02	3.08
2차긴장시 1차응력손실량			0.07	0.02	0.03	-0.49
2차 모멘트			0.64	0.48	0.56	-1.32
추가 고정하중			0.19	0.14	0.16	-0.39
최종 긴장력 감소			0.29	0.09	0.11	-2.26
활하중			1.54	1.16	1.34	-3.16

3) 외측경간(S4) 내측거더 응력산정 결과

구 분	비합성 단면		합성 단면			
	거 더		바닥판		거 더	
	상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
부재의 자중	9.02	-9.99			9.02	-9.99
1차 긴장응력(초기)	-5.95	25.42				
바닥판의 자중	5.98	-5.99			5.98	-5.99
시공 도중 긴장력의 감소			0.21	0.08	0.09	-1.47
2차 긴장응력(초기)			-0.45	-0.03	-0.04	4.90
2차긴장시 1차응력손실량			0.05	0.02	0.02	-0.37
2차 모멘트			0.33	0.25	0.29	-0.66
추가 고정하중			1.24	0.94	1.08	-2.45
최종 긴장력 감소			0.29	0.10	0.11	-2.21
활하중			1.52	1.16	1.33	-3.02

4) 내측경간(S5) 내측거더 응력산정 결과

구 분	비합성 단면		합성 단면			
	거 더		바닥판		거 더	
	상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
부재의 자중	9.00	-9.97			9.00	-9.97
1차 긴장응력(초기)	-5.95	25.42				
바닥판의 자중	5.97	-5.98			5.97	-5.98
시공 도중 긴장력의 감소			0.21	0.08	0.09	-1.48
2차 긴장응력(초기)			-0.28	-0.02	-0.02	3.09
2차긴장시 1차응력손실량			0.07	0.02	0.03	-0.48
2차 모멘트			0.67	0.51	0.59	-0.48
추가 고정하중			0.64	0.49	0.56	-1.26
최종 긴장력 감소			0.29	0.10	0.11	-2.21
활하중			1.26	0.96	1.10	-2.49

5.2.7 안전성 평가 결과

가. IPC 거더의 안전성 검토

1) 허용응력설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 응력 검토 결과는 다음의 표와 같으며, 검토 결과 거더응력은 허용응력 범위 이내로 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【외측경간(S4) 외측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분	비합성 단면		합성 단면			
	거 더		바닥판		거 더	
	상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
1차 긴장시	3.07	15.43				
	O.K	O.K				
바닥판 타설시	9.31	9.18				
	O.K	O.K				
바닥판 경화 후			0.20	0.07	9.39	7.71
			O.K	O.K	O.K	O.K
2차 긴장력 도입 후			0.14	0.31	9.66	11.57
			O.K	O.K	O.K	O.K
방호벽, 포장, 연석 등			1.11	1.05	10.51	9.57
			O.K	O.K	O.K	O.K
최종 감소 손실 발생 후			1.39	1.14	10.61	7.35
			O.K	O.K	O.K	O.K
활하중 작용시			3.21	2.52	12.19	3.60
			O.K	O.K	O.K	O.K
허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
	-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【내측경간(S5) 외측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
내측거더	1차 긴장시	3.05	15.45				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	9.28	9.21				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.21	0.07	9.37	7.70
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.65	0.56	9.94	8.97
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			0.84	0.70	10.10	8.58
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.13	0.79	10.21	6.32
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			2.67	1.95	11.55	3.16
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【외측경간(S4) 내측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분	비합성 단면		합성 단면			
	거 더		바닥판		거 더	
	상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
1차 긴장시	3.07	15.43				
	O.K	O.K				
바닥판 타설시	9.05	9.44				
	O.K	O.K				
바닥판 경화 후			0.21	0.08	9.14	7.97
			O.K	O.K	O.K	O.K
2차 긴장력 도입 후			0.14	0.32	9.41	11.84
			O.K	O.K	O.K	O.K
방호벽, 포장, 연석 등			1.38	1.26	10.49	9.39
			O.K	O.K	O.K	O.K
최종 감소 손실 발생 후			1.67	1.36	10.60	7.18
			O.K	O.K	O.K	O.K
활하중 작용시			3.19	2.52	11.93	4.16
			O.K	O.K	O.K	O.K
허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
	-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【내측경간(S5) 내측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
내측거더	1차 긴장시	3.05	15.45				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	9.02	9.47				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.21	0.07	9.11	7.99
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.67	0.58	9.71	10.12
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			1.31	1.07	10.27	8.86
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.60	1.17	10.38	6.65
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			2.86	2.13	11.48	4.16
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

2) 강도설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 극한상태의 안전도를 검토하기 위해서 강도설계법을 토대로 안전성을 검토하였으며, 검토결과 최소안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

■ 외측거더

· 극한모멘트

외측경간(S4) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 21,412kN·m

내측경간(S5) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 18,551kN·m

· 극한저항모멘트

b = 2,686mm dp = 2,553mm Ap = 9,154mm^2

fpe = 933MPa 0.5fpu = 950MPa

fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa (가정치)

Ap x fps = 0.85 x fck x a x B

a = Ap x fps / (0.85 x fck x B) = 177mm < 240mm(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

$\varepsilon p = (d - \chi) / \chi \times \varepsilon cu + \varepsilon pe = 0.0345 > 0.015$

$\chi = a / 0.76 = 233$

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

$\varepsilon pe = fpe / Ep = 0.00467$

$\therefore$ fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa

$\phi Mn = \phi Ap \times fps \times (d - a/2) = 0.85 \times 9,154 \times 1,767 \times (2,553 - 177/2)$

= 33,881kN·m > Mu (21,412kN·m, 18,551kN·m) O.K

■ 내측거더

· 극한모멘트

외측경간(S4) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 20,299kN·m

내측경간(S5) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 18,037kN·m

· 극한저항모멘트

b = 2,500mm dp = 2,553mm Ap = 9,154mm^2

fpe = 932MPa 0.5fpu = 950MPa

fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa (가정치)

Ap x fps = 0.85 x fck x a x B

a = Ap x fps / (0.85 x fck x B) = 194mm < 240mm(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

$\varepsilon p = (d - \chi) / \chi \times \varepsilon cu + \varepsilon pe = 0.032 > 0.015$

$\chi = a / 0.76 = 250$

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

$\varepsilon pe = fpe / Ep = 0.00466$

$\therefore fps = 0.93 \times fpu = 1{,}767MPa$

$\phi Mn = \phi Ap \times fps \times (d - a/2) = 0.85 \times 9{,}154 \times 1{,}767 \times (2{,}553 - 190/2)$

$= 33{,}792kN\cdot m > Mu$ (21,435kN·m, 18,037kN·m) O.K

나. 바닥판 안전성 검토

바닥판에 대한 안전성 검토는 강도설계법을 토대로 검토하였으며, 검토 결과 최소 안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【바닥판 안전성 검토 결과】

구 분	계수모멘트 Mu(kN·m)	설계휨강도 ϕMn(kN·m)	안전율 (ϕMn/Mu)	검토결과
캔틸레버부(방음벽측)	75.54	91.80	1.215	O.K
캔틸레버부(중분대측)	40.87	57.85	1.415	O.K

결 과 분 석

▪ 장곡교의 IPC 거더 및 바닥판에 대한 안전성 검토 결과 최소안전율이 모두 1.000 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 안전한 것으로 평가되었다.

5.3 내하력평가

5.3.1 개요

내하력평가시 IPC 거더교의 거더에 대해서는 허용응력법 및 강도설계법으로 내하력을 평가하며, 바닥판은 강도설계법에 의하여 내하력을 평가한다.

가. 허용응력법

허용응력법에 의한 교량부재의 내하율 산정시에 하중조합으로는 D+L(1+i)를 사용하여 하중계수를 각각 1.0으로 하며, 사용재료의 허용응력은 강재의 경우 사용재료에 따른 항복응력, 콘크리트의 경우 실제 압축강도를 사용하여 도로교 설계기준에 의거 부재종류에 따라 결정한다.

고정하중과 활하중에 의한 응력은 도로교설계기준에 의거하여 계산하였으며, 본 교량에서의 적용 활하중은 DB-24 및 DL-24이다.

허용응력법에 의한 교량부재의 내하력 평가방법은 다음과 같다.

- 내하율(RF) = $\dfrac{f_a - f_d + f_e}{f_l\,(1+i)}$

여기서, f_a = 허용응력

f_d = 고정하중에 의한 응력

f_e = 유효프리스트레스에 의한 응력

f_l = 설계 활하중에 의한 응력

i = 시방규정에 의한 이론적 충격계수

상기 내하율로부터 교량부재의 공용내하력은 다음과 같다.

- 공용내하력(P) = $K_s \times RF \times P_r$

여기서, K_s = 응답 보정계수 = $\dfrac{\epsilon_{계산}}{\epsilon_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$ or $\dfrac{\delta_{계산}}{\delta_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$

$\epsilon_{계산}$ ($\epsilon_{실측}$)= 이론적인 변형률 (실측 변형률)

$\delta_{계산}$ ($\delta_{실측}$)= 이론적인 처짐 (실측 처짐)

$i_{계산}$ ($i_{실측}$)= 시방규정에 의한 이론적인 충격계수

(실측 충격계수)

나. 강도설계법

강도설계법으로 내하율을 산정할 때의 하중조합으로는 1.3D+2.15L(l+i)을 사용하므로 하중계수는 각각 1.3, 2.15가 된다. 단면강도는 단면의 현재상태, 즉 재료강도와 단면손실 등을 고려하여 도로교설계기준의 공칭강도와 강도감소 계수를 적용하여 계산한다.

교량설계시의 부재강도 감소계수는 부재강도의 산정에 있어서 재료강도에 대한 불확실성, 설계와 시공단면의 오차 등을 고려하는 계수이나 내하력 평가시에는 그러한 불확실성은 상당히 감소하므로 오히려 공용 중에 부재단면의 손상정도에 따라 결정되어야 한다. 그러나 부재단면의 손상정도를 정량적으로 평가하기가 어려우므로 공칭강도의 산정시는 교량의 현재상태에 따른 단면감소와 재료강도를 고려하고 강도감소계수는 설계시의 값을 그대로 사용한다.

고정하중과 활하중에 의한 단면력은 현재 작용하고 있는 고정하중과 현행 도로교설계기준의 설계활하중(DB 또는 DL하중) 및 콘크리트 구조설계기준을 사용하여 구조해석을 통하여 구한다.

강도설계법에 의한 내하력 평가방법은 다음과 같다.

- 내하율(RF) $= \dfrac{\phi M_n - \gamma_d M_d}{\gamma_l M_l (1+i)}$

여기서, ϕM_n = 설계모멘트 (RC · PC구조물의 휨부재 ϕ=0.85)

M_d = 고정하중 모멘트

M_l = 활하중 모멘트

γ_l = 활하중 계수 = 2.15

γ_d = 고정하중 계수 = 1.30

i = 이론상의 충격계수

상기 내하율로부터 교량부재의 공용내하력은 다음 식으로 계산한다.

- 공용내하력(P) $= K_s \times RF \times P_r$

여기서, K_s = 응답 보정계수 = $\dfrac{\epsilon_{계산}}{\epsilon_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$ or $\dfrac{\delta_{계산}}{\delta_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$

$\epsilon_{계산}$ ($\epsilon_{실측}$)= 이론적인 변형률 (실측 변형률)

$\delta_{계산}$ ($\delta_{실측}$)= 이론적인 처짐 (실측 처짐)

$i_{계산}$ ($i_{실측}$)= 시방규정에 의한 이론적인 충격계수 (실측 충격계수)

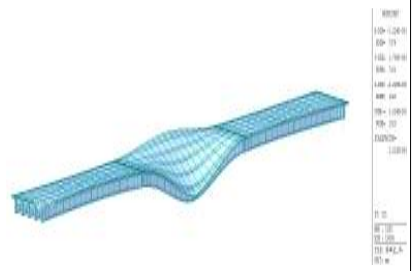
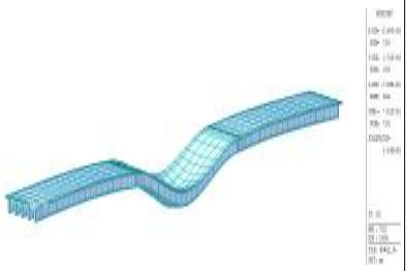
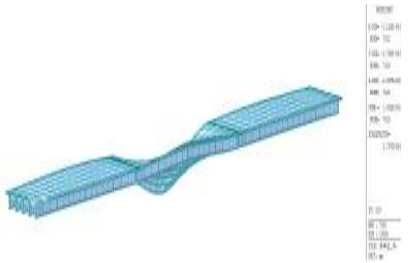
5.3.2 응답비

가. 재하시험에 대한 구조해석

공용내하력 산정시 구조계산상의 결과와 재하시험시 실측된 결과를 이용하여 응답보정계수를 구하기 위해 재하시험과 동일한 위치의 재하경우(LC 1~LC 3)에 대해 구조해석을 실시하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

나. 정적해석

(1) Load Case별 재하위치 및 처짐도

		
LC 1	LC 2	LC 3

다. 응답비 산정

일반적인 응답비 산정은 처짐(또는 변형률)에 대한 해석치/실측치로 구하며 이 결과를 상호 비교하여 구조물의 전체적인 거동을 대표할 수 있도록 도출한다.

【처짐에 대한 응답비】

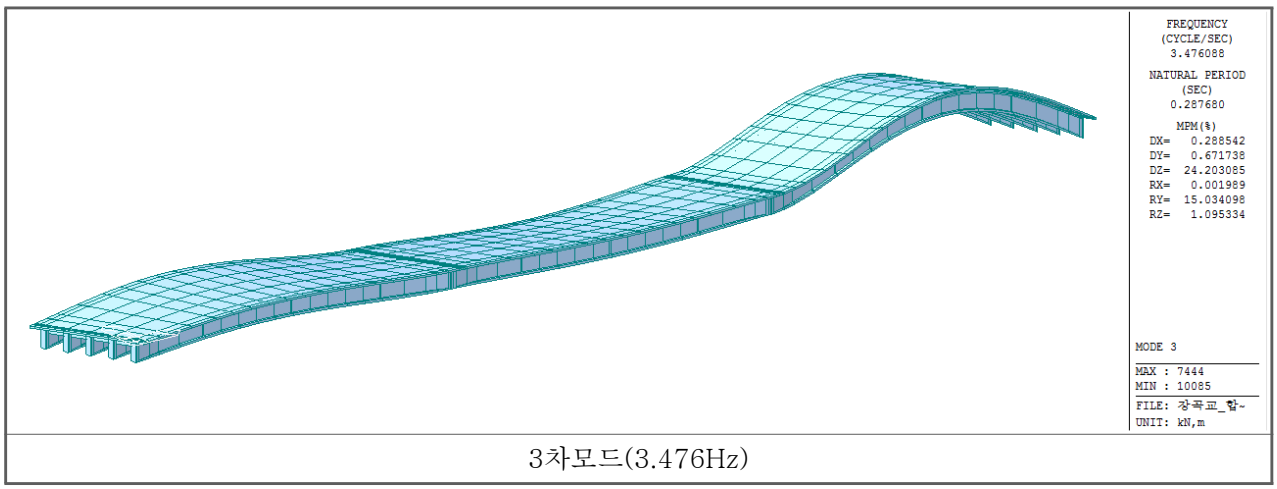
구 분			DT1(G1)	DT2(G2)	DT3(G3)	DT4(G4)	DT5(G5)
경간 (S5)	L.C 1	이론(㎜)	1.667	1.151	0.741	0.284	0.092
		실측(㎜)	1.482	1.028	0.712	0.252	0.037
		응답비	**1.125**	1.120	1.041	1.127	2.486
	L.C 2	이론(㎜)	0.712	0.808	1.026	0.817	0.729
		실측(㎜)	0.639	0.752	0.896	0.766	0.653
		응답비	1.114	1.074	**1.145**	1.067	1.116
	L.C 3	이론(㎜)	0.104	0.283	0.733	1.164	1.733
		실측(㎜)	0.074	0.253	0.714	1.053	1.512
		응답비	1.405	1.119	1.027	1.105	**1.146**

시험차량에 의한 주부재의 처짐을 측정하여 이론치와 비교한 결과, 응답비가 1.0 이상으로 평가되어 정·동적 거동특성은 양호한 것으로 판단된다.

5.3.3 고유진동수

대상교량의 고유진동수 평가는 중앙부 지점에 연직방향의 가속도계를 설치하여 동적응답을 획득하였으며, 재하차량이 대상 경간을 벗어나 자유진동을 하고 있는 구간을 대상으로 FFT분석을 실시하였다. 고유치 해석결과 계측된 교량의 연직방향 고유진동수는 3.416Hz로 측정되었으며, 연직방향 모드의 계산 고유진동수는 3.476Hz으로 나타나 구조물에 대한 동적 특성은 양호한 것으로 판단된다.

(1) 진동모드



3차모드(3.476Hz)

【진동모드】

5.3.4 공용내하력 평가

가. IPC 거더

1) 허용응력법에 의한 공용내하력 산정

【허용응력법에 의한 내하율 및 기본내하력 검토결과】

구 분		응력(MPa)				내하율 (RF)	기본 내하력
		허용응력 (f_a)	유효프리스트레스(f_{ps})	고정하중 (f_d)	활하중 (f_l)		
외측경간 (S4)	외측거더	16.000	-5.50	16.11	1.58	3.41	DB-24 이상
	내측거더	16.000	-5.48	16.08	1.33	4.06	DB-24 이상
내측경간 (S5)	외측거더	16.000	-5.18	15.37	1.34	4.32	DB-24 이상
	내측거더	16.000	-5.15	15.53	1.10	5.11	DB-24 이상

주) 1. 활하중은 충격계수가 고려된 값임.
2. (+) 압축, (-) 인장

【공용내하력 검토결과】

구 분		내하율	기본내하력	응답보정계수	공용내하력	비고
외측경간 (S4)	외측거더	3.41	DB-24 이상	1.125	DB-24 이상	
	내측거더	4.06	DB-24 이상	1.145	DB-24 이상	
내측경간 (S5)	외측거더	4.32	DB-24 이상	1.125	DB-24 이상	
	내측거더	5.11	DB-24 이상	1.145	DB-24 이상	

2) 강도설계법에 의한 공용내하력 산정

【강도설계법에 의한 내하율 및 기본내하력 검토결과】

구 분		휨모멘트(kN · m)					내하율 (RF)	기본 내하력
		γ_d	γ_l	설계휨강도 (ϕM_n)	고정하중 휨모멘트(M_d)	활하중 휨모멘트(M_l)		
외측경간 (S4)	외측거더	1.30	2.15	32,057	11,252.82	3,154.90	2.57	DB-24이상
	내측거더			33,792	11,448.93	2,518.56	3.49	DB-24이상
내측경간 (S5)	외측거더	1.30	2.15	32,057	9,870.73	2,660.20	3.36	DB-24이상
	내측거더			33,792	10,436.01	2,079.25	4.52	DB-24이상

【공용내하력 검토결과】

구 분		내하율	기본내하력	응답보정계수	공용내하력	비고
외측경간 (S4)	외측거더	2.57	DB-24이상	1.125	DB-24이상	
	내측거더	3.49	DB-24이상	1.145	DB-24이상	
내측경간 (S5)	외측거더	3.36	DB-24이상	1.125	DB-24이상	
	내측거더	4.52	DB-24이상	1.145	DB-24이상	

나. 바닥판

【강도설계법에 의한 내하율 및 기본내하력 검토결과】

구 분	ϕM_n	M_d	M_{L+i}	내하율	기본 내하력	비 고
캔틸레버부(방음벽)	91.80	15.576	19.200	1.73	DB-24이상	

결과 분석

▪ 장곡교에 대한 구조해석 및 재하시험에 의해 분석된 IPC 거더의 공용내하력과 바닥판의 기본내하력은 설계하중 DB(DL)-24을 만족하는 것으로 평가되었다.

제 6 장 종합평가 및 안전등급

6.1 시설물의 상태평가 결과

6.1.1 영천방향

개별교량명 : 장곡교(영천)

부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소	
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)
S1	IPC	a	a	a	a	a	a	a	a	a	q	a	a
S2	IPC	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x
S3	IPC	a	b	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x
S4	IPC	a	a	a	a	b	a	a	a	a	q	x	a
S5	IPC	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x
S6	IPC	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x
A2								a	a	a	q	x	a
평균		0.100	0.117	0.100	0.100	0.117	0.100	0.10	0.100	0.100	-	0.100	0.100
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20		4	3
(평균X가중치)/가중치합		0.018	0.023	0.005	0.007	0.004	0.002	0.009	0.009	0.020	-	0.004	0.003

1. 환산결함도 점수 = **0.104**
2. 상태평가 결과 = **A**

6.1.2 상주방향

개별교량명 : 장곡교(상주)

부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소	
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)
S1	IPC	a	a	a	a	a	a	a	a	a	q	a	a
S2	IPC	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x
S3	IPC	a	b	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x
S4	IPC	a	b	a	a	b	a	a	a	a	q	x	a
S5	IPC	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x
S6	IPC	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	a
A2								a	a	a	q	x	a
평균		0.100	0.133	0.100	0.100	0.117	0.100	0.100	0.100	0.100	-	0.100	0.100
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20		4	3
(평균X가중치)/가중치합		0.018	0.027	0.005	0.007	0.004	0.002	0.009	0.009	0.020	-	0.004	0.003

1. 환산결함도 점수 = **0.101**
2. 상태평가 결과 = **A**

6.1.3 상태등급 판정

교 량 명 :	장곡교						
구성교량명	환산	상태평가	연장	차선	길이	연장비	환산결함도 점수
	결함도점수	등급	(M)		X 차선		X 연장비
장곡교(영천)	0.104	A	270	2	540	0.500	0.052
장곡교(상주)	0.101	A	270	2	540	0.500	0.051
합계(∑)			540		1,080	1	0.103
1. 평가지수 =							0.103
2. 상태평가 결과 =							A 등급

평가 결과

▪ 장곡교 영천방향 및 상주방향에 대한 상태평가를 실시한 결과 『**A등급**』으로 평가되었다.

6.2 시설물 종합평가 결과

6.2.1 상태평가 결과

시설물명	환산 결함도 점수	상태평가 등급	상태평가 결과
장곡교(영천)	0.104	A	A
장곡교(상주)	0.101	A	

6.2.2 안전성 평가 등급의 결과

시설물명	SF(안전율)	등급	안전성평가 결과
장곡교	1.215	A	A [SF(안전율):1.215]

안전등급 결과

▪ 본 장곡교에 대한 시설물평가는 「안전점검 및 정밀안전진단 세부지침」에 제시된 시설물평가 기준을 토대로 실시하였으며, 과업대상 시설물의 상태평가 등급이 “A”로 분석되었다.

6.3 안전등급 지정

안전등급 결과

▪ 본 장곡교에 대한 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 A등급(우수)으로 평가되었다. 향후 교량 공용시 현재의 양호한 상태를 지속적으로 유지시킬 수 있도록 유지관리에 노력하여야 한다.

제 7 장 보수 및 유지관리방안

7.1 보수방안

7.1.1 보수이력 및 보수·보강방안

구 분	손상내용	손상원인	조치결과	비 고
장곡교	-방호벽 균열	-건조수축	-표면처리공법	외관조사망도 참조
	-슬래브하면 균열 및 백태	-온도변화에 의한 건조수축	-Injection System -표면처리공법	외관조사망도 참조
	-IPC거더 인양홀 주변 파손	-외력, 다짐불량	-단면복구공법	외관조사망도 참조
	-가로보 재료분리	-다짐불량	-단면복구공법	외관조사망도 참조
	-교대 균열	-건조수축	- Injection System -표면처리공법	외관조사망도 참조
	-교각 균열	-건조수축	- Injection System -표면처리공법	외관조사망도 참조
	-교각 파손, 재료분리	-외력, 다짐불량	-단면복구공법	외관조사망도 참조

7.2 유지관리방안

7.2.1 유지관리 개요

본 교량에 대한 초기점검 결과에 따라 본 절에서는 향후 실시할 점검 및 정밀안전진단시 교량의 안전성, 사용성 및 내구성 차원에서 중점적으로 관찰하고 유의하여 수행하여야 할 주요 유지관리 항목을 설정하였다. 이러한 항목들은 결함의 진전여부 및 재발생 여부를 주기적으로 관찰함으로 향후 더 크게 발전할 가능성이 있는 결함부위에 대한 원인을 분석하여 사전에 예방하고자 주요 유지관리 항목을 제시하였다.

7.2.2 중점 유지관리 항목

구 분	손 상 내 용	유 지 관 리 방 안	비 고
양지교	-방호벽 균열	• 균열 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-신축이음장치 후타재 균열	• 균열 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-슬래브하면 균열 및 백태	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-거더 인양홀 주변 파손	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-거더 균열	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-교대 균열	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-교각 균열	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-교각 파손, 재료분리	• 보수부위 주기적인 주위관찰	

7.2.3 일반 유지관리 항목

구 분	유 지 관 리 방 안	비 고
교 면 포 장	• 콘크리트 포장으로 전반적으로 양호한 상태로서 일상적 점검이 필요함.	
	• 주요 점검항목 - 공통 : 균열, 함몰, 단차 및 요철, 블리딩, 마모 - 신축이음 전후, 구조물 경계부 : 단차, 접속도로 침하 - 곡선부, 중차량 통행차로 : 마모, 바퀴자국 - 배수구 주변 : 물고임	• 육안조사
신 축 이 음	• 전반적으로 양호한 상태로서 일상적 점검이 필요함.	
	• 주요 점검항목 - 본 체 : 충격음, 본체유동 및 파손, 유간부족 및 유간과다, 유간 오물퇴적, 방수재(Seal재) 손상으로 인한 누수 - 후타재 : 구조물 경계부 포장침하로 인한 단차, 콘크리트 품질불량·열화에 의한 균열·파손, 단차·충격에 의한 후타재 균열·파손	• 육안조사

구 분		유 지 관 리 방 안	비 고
방호벽		• 교량의 보조부재로서 양호한 상태이며, 일상적 점검이 필요함.	
		• 주요 점검항목 - 방호벽 : 충격변형, 파손, 균열	• 육안조사
배 수 시 설		• 전반적으로 양호한 상태이며, 배수상태 등의 일상적 점검이 필요함.	
		• 주요 점검항목 - 배수구 : 그레이팅 파손, 오물퇴적, 막힘 - 배수관 : 부식 및 파손, 연결부 상태불량, 탈락	• 육안조사
IPC 거 더		• 교면에 균열이 발생할 경우 바닥판으로의 누수로 인해 내구성이 저하될 수 있으므로 정기점검을 통하여 유지관리를 실시해야 함.	
		• 주요 점검항목 - 균열, 박락 - 백태, 변색, 열화 - 철근노출 및 부식 - 재료분리 - 사용하중에 의한 균열(사인장, 휨, 전단 균열 등) - 정착단 균열발생 여부	• 육안조사 • 비파괴조사
교 량 받 침		• 고무재 변형 및 균열, 고무재 이탈 여부의 정기점검이 필요함.	
		• 주요 점검항목 - 가동받침의 이동량 부족, 가동받침 전·후방의 가동장애 요소, 받침과 거더의 밀착상태, 받침의 편기상태, 가동면 부식, 연단거리 부족 - 받침몰탈 : 균열 및 파손	• 육안조사
하부구조	교 대	• 콘크리트 균열 등의 손상이 발생될 경우 내구성이 저하될 수 있으므로 정기점검을 통하여 유지관리를 실시해야 함.	
		• 주요 점검항목 - 공통 : 교대 회전(기울음), 박리, 박락, 층분리, 철근노출, 백태 - 두부 : 두부 물고임, 받침부 균열 및 파손, 두부와 흉벽 경계부 균열, 거더와 흉벽 신축유간 부족 - 벽체 : 수직균열 및 침하, 구체와 날개벽 분리	• 육안조사
	교 각	• 콘크리트 균열 등의 손상이 발생될 경우 내구성이 저하될 수 있으므로 정기점검을 통하여 유지관리를 실시해야 함.	
		• 주요 점검항목 - 공통 : 박리, 박락, 층분리, 철근노출, 재료분리, 백태 - 두부 : 받침부 하부 균열 및 파손 - 구체 : 시공이음부 균열, 이동 또는 기울음, 수면접촉부 침식	• 육안조사
	기 초	• 기초부 주변 지반의 침하 여부 등의 확인	• 육안조사

제 8 장 종 합 결 론

8.1 종합결론

8.1.1 외관조사

- 교면포장 외관조사 결과 콘크리트 포장은 균열, 마모, 박리, 박락 등의 초기결함이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.
- 배수시설에 대한 점검결과 배수구의 설치 위치 및 간격, 배수관의 연결부 상태 및 지지철물 등은 도면과 일치되게 시공된 상태이며 시공 상태는 전반적으로 양호한 것으로 조사되었다.
- 방호벽 및 중분대는 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 일부 국부적으로 시공초기 건조수축 및 수화열에 의한 미세균열, 백태, 보수부 재균열 등이 발생된 것으로 조사되었다. 조사된 손상은 점검 시 대부분 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었으며 보수 상태는 전반적으로 양호한 것으로 조사되었다.
- 보수부위에 대해서는 유지관리 차원에서 주기적인 점검 및 관리가 요구된다.
- 신축이음장치는 A1, P3, A2 강핑거조인트로 시공되어 있으며, 본체의 강재 및 고무재 모두 초기설치시의 결함사항(하부 누수 등)은 없는 적정한 상태를 유지하고 있으며, 후타재는 파손 및 교면포장과의 단차가 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.
- 바닥판 하면에 대한 외관조사 결과, 프리케스트 콘크리트 판넬은 손상이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었으나 S1 영천방향 켄틸레버부 1개소 시공시 다짐불량으로 인한 재료분리가 조사되었다. 점검일 현재 S1 영천방향 켄틸레버부 재료분리는 점검 기간 내 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다.
- 교량점검차를 이용한 IPC 거더와 가로보에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열부 수분유입에 따른 백태, 파손, 재료분리 등이 조사되었다. 이들 손상은 점검 기간내 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었으며 보수상태는 양호하나 유지관리시 주의관찰이 필요할 것으로 판단된다.
- 거더의 중앙부 및 강선정착부는 휨 균열, 거더 처짐, 쉬스관 노출 및 파손 등이 없는 양호한 상태이다.
- 받침장치는 POT 및 면진받침으로 이루어져 있으며, 받침콘크리트 및 무수축 몰탈에 발생한 균열, 다짐불량에 따른 재료분리 등이 조사되었다. 점검 기간내 받침장치에 발생된 손상은 대부분 보수가 완료되어 양호한 상태를 유지하고 있으며, 향후 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.
- 신축이음에 대한 유간측정을 실시한 결과 온도변화에 따른 계산 신축량을 상회하는 것으로 조사되어 적정한 유간거리를 확보하고 있는 것으로 확인되었다.
- 연단거리를 측정한 결과 연단거리는 충분히 확보하고 있는 것으로 조사되었다.
- 교대에 대한 외관조사 결과, 일부 건조수축에 의한 균열 발생부에 대해서는 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다.
- 발생된 손상에 대해서는 점검 전 보수가 완료된 상태이며 보수상태는 양호하였으나 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.
- 교각에 일부 CW : 0.1㎜~0.2㎜의 균열이 조사되었으며, 균열 발생원인은 시공초기 건조수축 및 수화열에 의해 발생된 균열로 판단된다. 조사된 손상부에 대해서는 대부분 점검 전 보수가 완료된 것으로 조사되었다.

8.1.2 내구성조사

▪ 반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 측정결과 슬래브 하면 27.4~30.0MPa, 교대 25.1~26.9MPa, 교각 27.5~28.4MPa로 설계기준강도 90% 이상을 확보하고 있는 것으로 조사되어 콘크리트의 품질 저하는 없는 양호한 상태인 것으로 측정되었다.

▪ 각 부재별로 자기법에 의한 철근배근 상태를 조사한 결과 전반적으로 설계도면에 준하여 적정하게 배근되어 있는 것으로 조사되었다.

▪ 탄산화 깊이 측정 결과 0.3~1.90mm정도로 탄산화가 진행된 것으로 조사되었으며, 평가기준에 따른 상태등급은 a등급으로 탄산화에 의한 부식발생 우려는 없는 것으로 판단된다.

8.1.3 재하시험

1) 처짐 측정 결과

구 분	Dis1	Dis2	Dis3	Dis4	Dis5	비 고
L/C-1	-1.482	-1.028	-0.712	-0.252	-0.037	
L/C-2	-0.639	-0.752	-0.896	-0.766	-0.653	
L/C-3	-0.074	-0.253	-0.714	-1.053	**-1.512**	

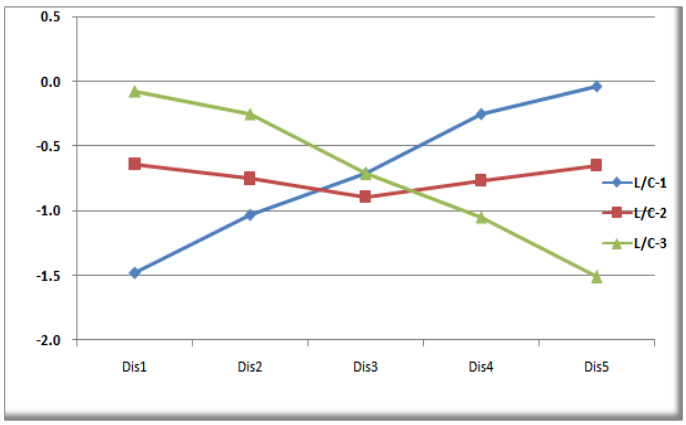
▪ 내측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 처짐을 측정하였으며, 그 결과는 다음 표와 같다. 측정결과 최대 처짐 값은 L/C-3의 Dis5에서 **1.512**㎜가 발생되었다.

2) 변형률 측정결과

구 분	S1	S2	S3	S4	S5	S6	비 고
L/C-1	39.516	18.564	8.310	-10.362	-4.254	-2.287	
L/C-2	11.983	22.325	12.651	-3.258	-6.283	-3.627	
L/C-3	8.214	19.027	**41.049**	-2.092	-5.012	-11.483	

▪ 내측경간(S5)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 변형율을 측정하였으며, 측정결과 최대변형율은 L/C-3의 S3에서 **41.049**με가 발생되었다.

3) 하중 횡분배 검토



▪ 측정경간의 재하시험시 시험차량을 횡방향으로 이동하면서 처짐량을 비교한 결과 각 거더의 대칭성 및 수직하중 분담율은 양호한 것으로 검토되어 교량의 이상거동은 없는 것으로 검토되었다.

4) 실측충격계수

▪ 정모멘트 변위의 측정치를 분석하였다. 충격계수 산정은 공학용 프로그램인 R-Das2을 사용하여 동적 계측 값을 각 주행속도별 0.6~1.0Hz까지 Low Pass Filterng 하였으며, 필터링된 계측 값이 안정적인 값으로 수렴된 구간의 주파수를 이용하여 동적 계측 값(Ddyn)을 필터링하여 정적성분(Dsta)을 산출하였다. 동적 재하시험에 의한 본 대상 교량의 최대 충격계수는 0.172으로 측정되어 시방서에서 규정하고 있는 설계충격계수(0.176)보다 작게 나타나 주행차량의 **충격에 대한 안전성이 확보**된 것으로 판단된다.

5) 고유진동수

구 분	주행속도 (km/hr)				비 고
	30	40	60	80	
고유진동수(Hz)	3.442	3.259	3.439	3.416	

8.1.4 구조안전성 및 내하력 평가

1) 허용응력설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 응력 검토 결과는 다음의 표와 같으며, 검토 결과 거더응력은 허용응력 범위 이내로 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【외측경간(S4) 외측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분	비합성 단면		합성 단면			
	거 더		바닥판		거 더	
	상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
1차 긴장시	3.07	15.43				
	O.K	O.K				
바닥판 타설시	9.31	9.18				
	O.K	O.K				
바닥판 경화 후			0.20	0.07	9.39	7.71
			O.K	O.K	O.K	O.K
2차 긴장력 도입 후			0.14	0.31	9.66	11.57
			O.K	O.K	O.K	O.K
방호벽, 포장, 연석 등			1.11	1.05	10.51	9.57
			O.K	O.K	O.K	O.K
최종 감소 손실 발생 후			1.39	1.14	10.61	7.35
			O.K	O.K	O.K	O.K
활하중 작용시			3.21	2.52	12.19	3.60
			O.K	O.K	O.K	O.K
허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
	-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【내측경간(S5) 외측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
내측거더	1차 긴장시	3.05	15.45				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	9.28	9.21				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.21	0.07	9.37	7.70
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.65	0.56	9.94	8.97
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			0.84	0.70	10.10	8.58
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.13	0.79	10.21	6.32
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			2.67	1.95	11.55	3.16
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【외측경간(S4) 내측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분	비합성 단면		합성 단면			
	거 더		바닥판		거 더	
	상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
1차 긴장시	3.07	15.43				
	O.K	O.K				
바닥판 타설시	9.05	9.44				
	O.K	O.K				
바닥판 경화 후			0.21	0.08	9.14	7.97
			O.K	O.K	O.K	O.K
2차 긴장력 도입 후			0.14	0.32	9.41	11.84
			O.K	O.K	O.K	O.K
방호벽, 포장, 연석 등			1.38	1.26	10.49	9.39
			O.K	O.K	O.K	O.K
최종 감소 손실 발생 후			1.67	1.36	10.60	7.18
			O.K	O.K	O.K	O.K
활하중 작용시			3.19	2.52	11.93	4.16
			O.K	O.K	O.K	O.K
허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
	-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

【내측경간(S5) 내측거더 응력 검토 결과(단위:MPa)】

구 분		비합성 단면		합성 단면			
		거 더		바닥판		거 더	
		상 연	하 연	상 연	하 연	상 연	하 연
내측거더	1차 긴장시	3.05	15.45				
		O.K	O.K				
	바닥판 타설시	9.02	9.47				
		O.K	O.K				
	바닥판 경화 후			0.21	0.07	9.11	7.99
				O.K	O.K	O.K	O.K
	2차 긴장력 도입 후			0.67	0.58	9.71	10.12
				O.K	O.K	O.K	O.K
	방호벽, 포장, 연석 등			1.31	1.07	10.27	8.86
				O.K	O.K	O.K	O.K
	최종 감소 손실 발생 후			1.60	1.17	10.38	6.65
				O.K	O.K	O.K	O.K
	활하중 작용시			2.86	2.13	11.48	4.16
				O.K	O.K	O.K	O.K
	허용 응력	인장	압축	인장	압축	압축	인장
		-1.4	17.6	-2.6	10.8	16.0	-3.2

2) 강도설계법에 의한 검토

내·외측 거더의 극한상태의 안전도를 검토하기 위해서 강도설계법을 토대로 안전성을 검토하였으며, 검토 결과 최소안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

■ 외측거더

· 극한모멘트

외측경간(S4) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 21,412kN·m

내측경간(S5) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 18,551kN·m

· 극한저항모멘트

b = 2,686mm dp = 2,553mm Ap = 9,154mm^2

fpe = 933MPa 0.5fpu = 950MPa

fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa (가정치)

Ap x fps = 0.85 x fck x a x B

a = Ap x fps / (0.85 x fck x B) = 177mm < 240mm(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

$\varepsilon p = (d - X) / X \times \varepsilon cu + \varepsilon pe = 0.0345 > 0.015$

X = a / 0.76 = 233

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

εpe = fpe / Ep = 0.00467

∴ fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa

ΦMn = ΦAp x fps x (d - a/2) = 0.85 x 9,154 x 1,767 x (2,553 - 177/2)
= 33,881kN·m > Mu (21,412kN·m, 18,551kN·m) O.K

■ 내측거더

· 극한모멘트

외측경간(S4) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 20,299kN·m

내측경간(S5) : Mu = 1.3Md + 2.15Ml = 18,037kN·m

· 극한저항모멘트

b = 2,500mm dp = 2,553mm Ap = 9,154mm^2

fpe = 932MPa 0.5fpu = 950MPa

fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa (가정치)

Ap x fps = 0.85 x fck x a x B

a = Ap x fps / (0.85 x fck x B) = 194mm < 240mm(슬래브 높이)

: 중심축이 슬래브에 있으므로 합성단면은 직사각형으로 가정한다.

εp = (d - X) / X x εcu + εpe = 0.032 > 0.015

X = a / 0.76 = 250

εcu = 콘크리트 압축연단에서의 최대변형률

εpe = fpe / Ep = 0.00466

∴ fps = 0.93 x fpu = 1,767MPa

ΦMn = ΦAp x fps x (d - a/2) = 0.85 x 9,154 x 1,767 x (2,553 - 190/2)
= 33,792kN·m > Mu (21,435kN·m, 18,037kN·m) O.K

나. 바닥판 안전성 검토

바닥판에 대한 안전성 검토는 강도설계법을 토대로 검토하였으며, 검토 결과 최소안전율이 1.000 이상의 충분한 안전율을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

【바닥판 안전성 검토 결과】

구 분	계수모멘트 Mu(kN · m)	설계휨강도 ϕMn(kN · m)	안전율 (ϕMn/Mu)	검토결과
캔틸레버부(방음벽측)	75.54	91.80	1.215	O.K
캔틸레버부(중분대측)	40.87	57.85	1.415	O.K

▪ 장곡교의 IPC 거더 및 바닥판에 대한 안전성 검토 결과 최소안전율이 모두 1.000 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 안전한 것으로 평가되었다.

8.1.5 종합평가 및 안전등급

1) 상태평가 등급 산정

교 량 명 :	장곡교						
구성교량명	환산 결함도점수	상태평가 등급	연장 (M)	차선	길이 X 차선	연장비	환산결함도 점수 X 연장비
장곡교(영천)	0.104	A	270	2	540	0.500	0.052
장곡교(상주)	0.101	A	270	2	540	0.500	0.051
합계(Σ)			540		1,080	1	0.103
1. 평가지수 =							0.103
2. 상태평가 결과 =							A 등급

▪ 상태평가를 실시한 결과 『**A등급**』으로 평가되었다.

2) 안전성평가 등급 산정

시설물명	SF(안전율)	등급	안전성평가 결과
장곡교	1.215	A	A [SF(안전율):1.215]

3) 안전등급

▪ 본 장곡교에 대한 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 A등급(우수)으로 평가되었다. 향후 교량 공용시 현재의 양호한 상태를 지속적으로 유지시킬 수 있도록 유지관리에 노력하여야 한다.

8.1.6 종합결론

▪ 본 장곡교에 대한 초기점검 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 교량의 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태” 인 “**A등급(우수)**”에 해당하는 것으로 평가되었으며, 전체적으로 안전성을 저해할 수 있는 문제는 없는 것으로 조사되었으므로 향후 관리주체에서 지속적으로 점검을 실시한다면 교량의 사용성 및 내구성은 확보될 것으로 판단된다.

03 낙 동 강 대 교

제 1 장 서 언
제 2 장 외 관 조 사
제 3 장 내구성 조사
제 4 장 재 하 시 험
제 5 장 구조안전성 및 내하력평가
제 6 장 종합평가 및 안전성평가
제 7 장 보수 및 유지관리방안
제 8 장 종 합 결 론

제 1 장 서 언

1.1 대상교량의 개요

1.1.1 교량의 현황

본 과업 대상교량의 현황은 다음과 같다.

구 분		내 용	구 분			내 용
교 량 명		낙 동 강 대 교	준공년도			2017년 06월
관리주체		상주영천고속도로주식회사	설계하중			DB-24, DL-24
종 별		2종	시 공 자			대림산업(주)
상부 구조	형 식	Steel Box Girder	하부 구조	교 대	형 식	역T형
	연 장	2@50.0 + 9@70.0 + 40.0 = 770.000m			기 초	직접기초, 파일기초
	폭	24.640m		교 각	형 식	T형
	포 장	콘크리트 포장(T=50㎜)			기 초	직접기초, 파일기초
받침장치		면진 받침	신축이음장치			강 핑거 조인트
콘크리트 설계강도		바닥판 : fck=27.0MPa, 교대 : fck = 24.0 MPa, 교각 : fck = 27.0				

1.1.2 교량 전경



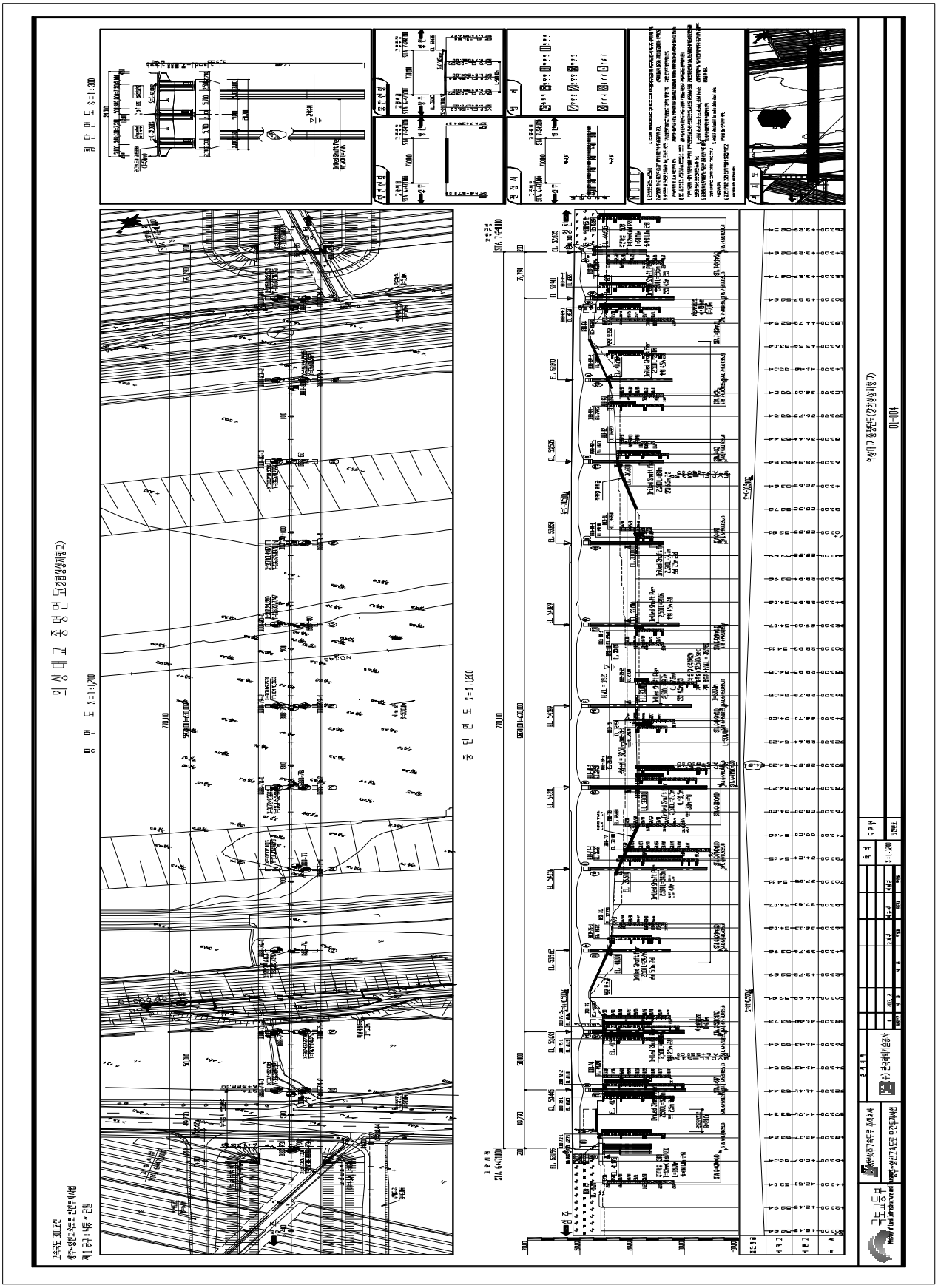
내 용 : 상 부 전 경(영천방향)



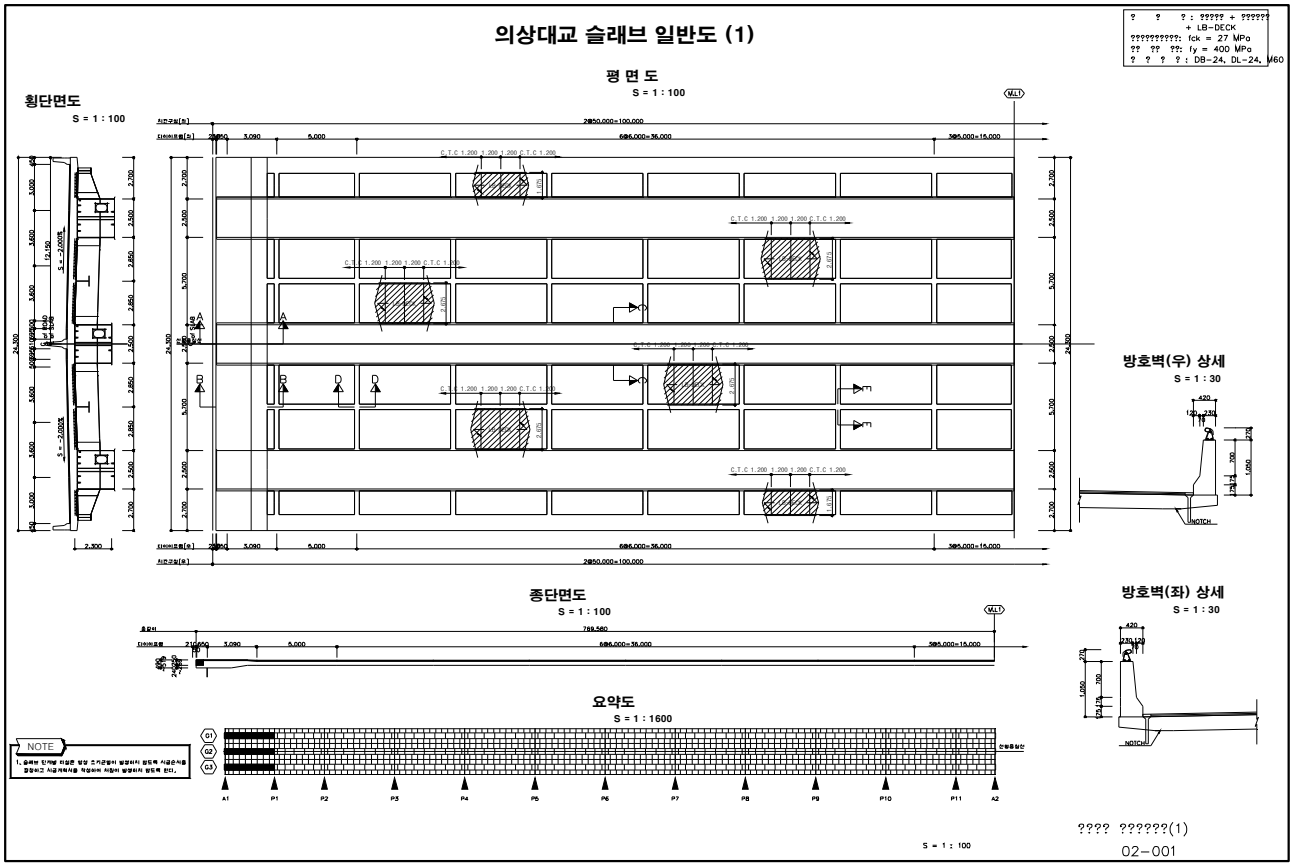
내 용 : 측 면 전 경

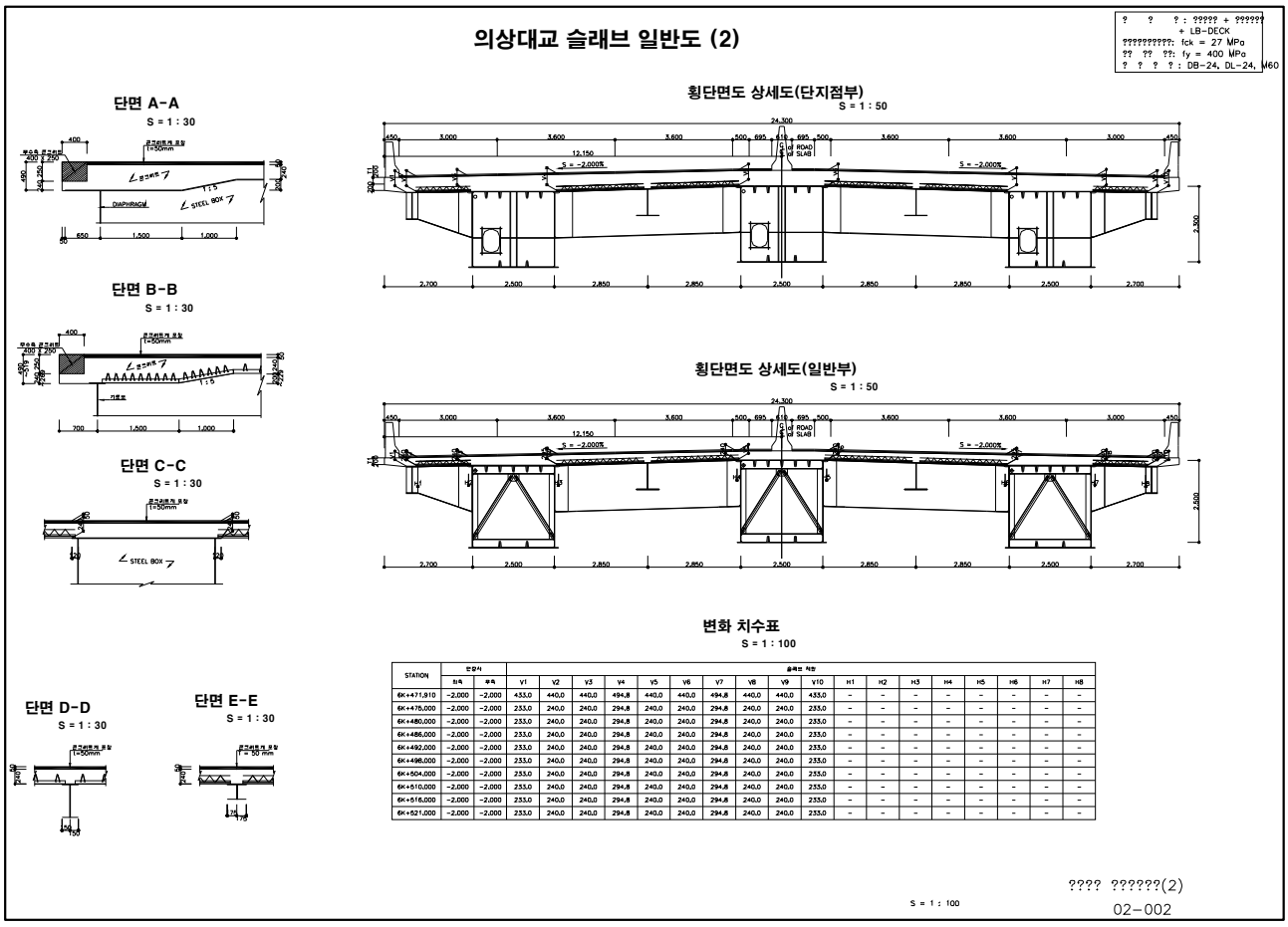
1.1.3 교량 제원

가. 종평면도



나. 슬래브 일반도

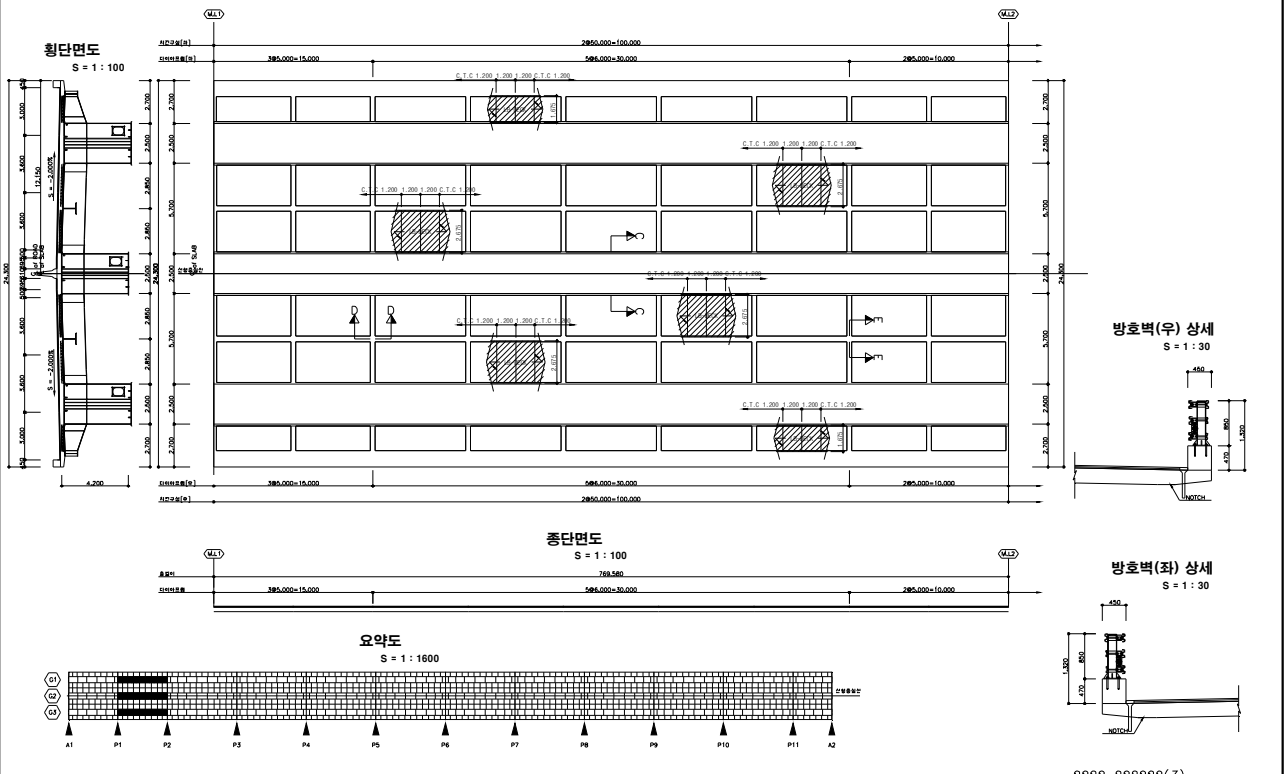




STATION	단면치		슬래브 치수																
	좌측	우측	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
6K+471.910	-2.000	-2.000	433.0	440.0	440.0	494.8	440.0	440.0	494.8	440.0	440.0	433.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+475.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+480.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+486.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+492.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+498.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+504.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+510.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+516.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+521.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-

의상대교 슬래브 일반도 (3)

? ? ? : ????? + ??????
+ LB-DECK
??????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24, M60

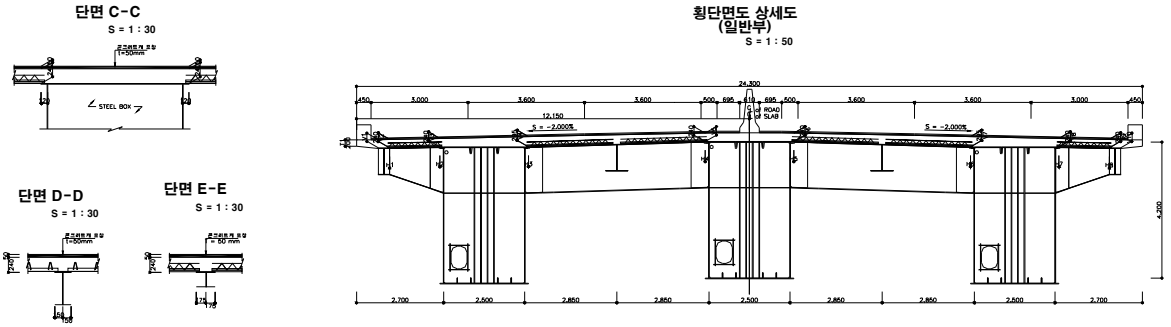


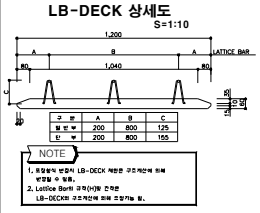
S = 1 : 100

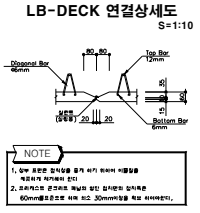
???? ??????(3)
02-003

의상대교 슬래브 일반도 (4)

? ? ? : ????? + ??????
+ LB-DECK
??????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24, M60







변화 치수표

S = 1 : 100

STATION	단면치		슬래브 치수																
	좌측	우측	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
6K+521.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+526.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+531.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+537.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+543.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+549.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+555.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+561.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+566.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+571.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-

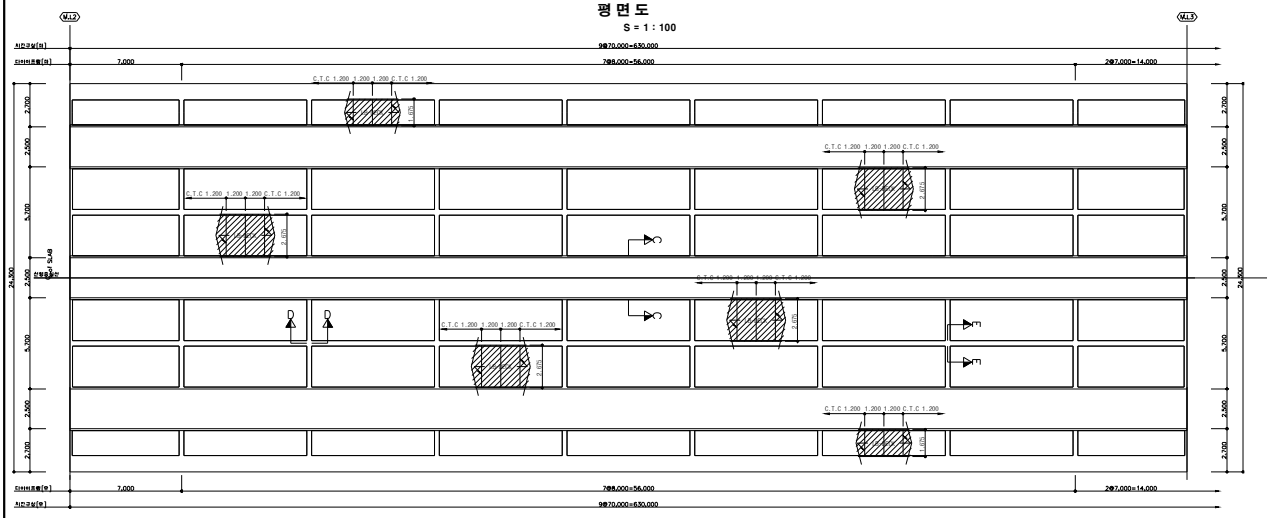
S = 1 : 100

???? ??????(4)
02-004

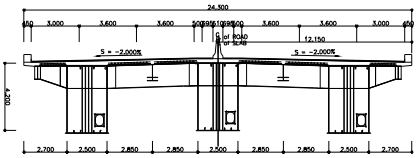
의상대교 슬래브 일반도 (5)

? ? ? : ????? + ??????
+ LB-DECK
??????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24, M60

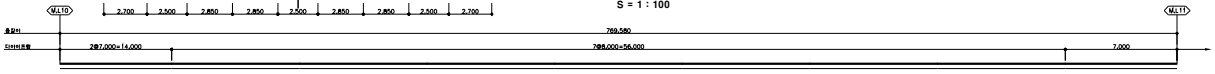
평 면 도
S = 1 : 100



횡단면도
S = 1 : 100



종단면도
S = 1 : 100



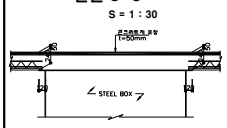
S = 1 : 100

???? ??????(5)
02-005

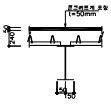
의상대교 슬래브 일반도 (6)

? ? ? : ????? + ??????
+ LB-DECK
??????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24, M60

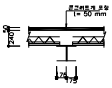
단면 C-C
S = 1 : 30



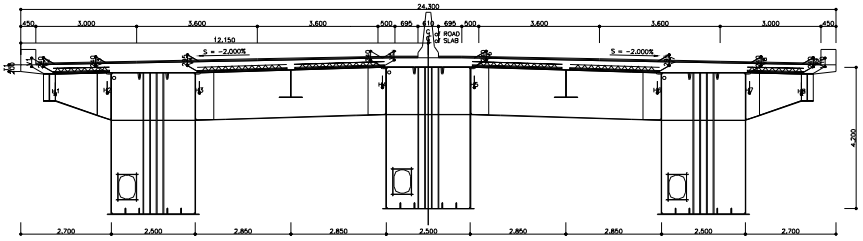
단면 D-D
S = 1 : 30



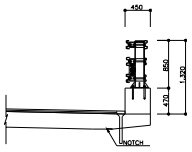
단면 E-E
S = 1 : 30



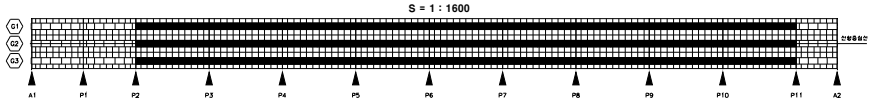
횡단면도 상세도 (일반부)
S = 1 : 50



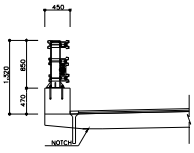
방호벽(우) 상세
S = 1 : 30



요약도
S = 1 : 1600



방호벽(좌) 상세
S = 1 : 30



변화 치수표
S = 1 : 100

STATION	편경사		슬래브 제원																
	좌측	우측	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
6K+571.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+578.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+586.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+594.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+602.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+610.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+618.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+626.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+634.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
6K+641.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-

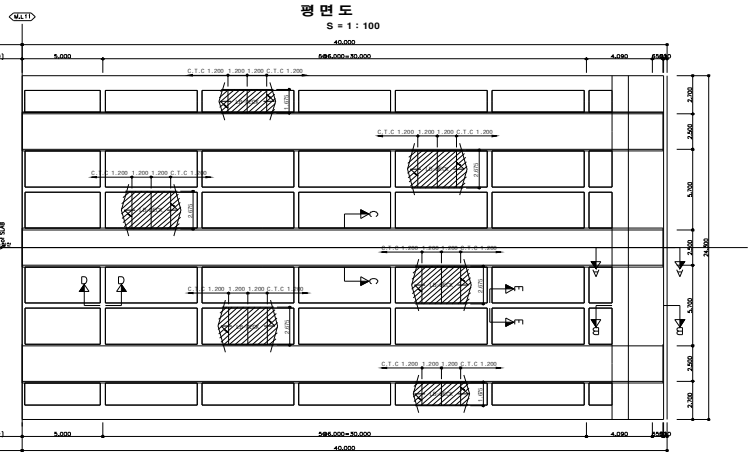
S = 1 : 100

???? ??????(6)
02-006

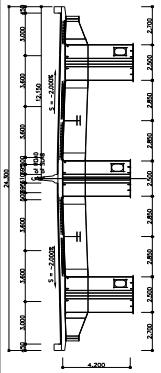
의상대교 슬래브 일반도 (7)

? ? ? : ????? + ??????
+ LB-DECK
???????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24, M60

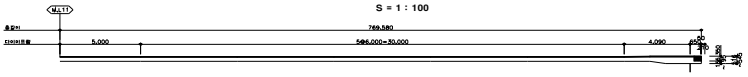
평 면 도
S = 1 : 100



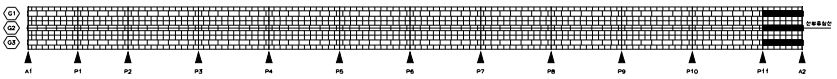
횡단면도
S = 1 : 100



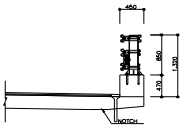
종단면도
S = 1 : 100



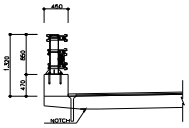
요약도
S = 1 : 1600



방호벽(우) 상세
S = 1 : 30



방호벽(좌) 상세
S = 1 : 30

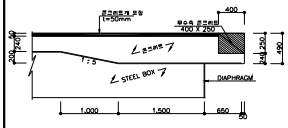


S = 1 : 100

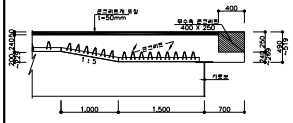
???? ??????(7)
02-007

의상대교 슬래브 일반도 (8)

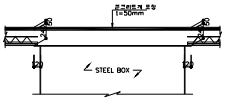
단면 A-A
S = 1 : 30



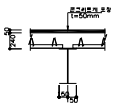
단면 B-B
S = 1 : 30



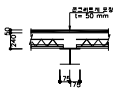
단면 C-C
S = 1 : 30



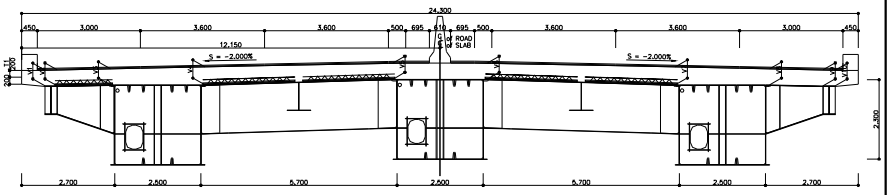
단면 D-D
S = 1 : 30



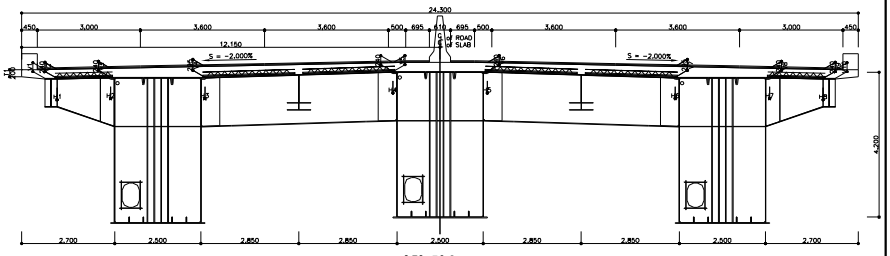
단면 E-E
S = 1 : 30



횡단면도 상세도(단지점부)
S = 1 : 50



횡단면도 상세도(일반부)
S = 1 : 50



변화 치수표
S = 1 : 100

STATION	안전거		슬래브 복합																	
	좌측	우측	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
7K+201.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
7K+206.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
7K+212.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
7K+218.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
7K+224.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
7K+230.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
7K+236.000	-2.000	-2.000	233.0	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	294.8	240.0	240.0	233.0	-	-	-	-	-	-	-	-
7K+240.090	-2.000	-2.000	433.0	440.0	440.0	494.8	440.0	440.0	494.8	440.0	440.0	433.0	-	-	-	-	-	-	-	-

S = 1 : 100

???? ??????(8)
02-008

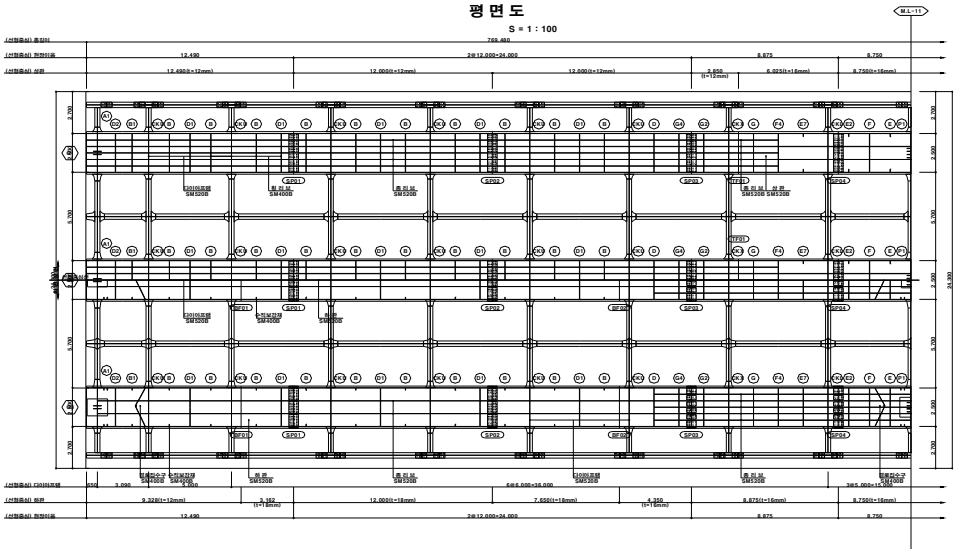
다. 강상형 일반도

강 상 형 일 반 도 (1)

주부재 : 상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브, 수평 보강재, 주부재설 계 법 : 허 용 응 력 설 계 법
위걸판, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 교좌가 설치되는 강 재 : 주부재 - SM 520B
가로보 및 보강재, 지점부 수직보강재, 유지보수 핵심 보강재등 부부재 - SM 400B
응력수준이 높은 부재
부부재 : 윈리브, 수직 보강재, 스트링거, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 설 계 하 중 : DB-24, DL-24
부부재 연결판, 가로보 보강재, 스트링거 보강재, 면걸부 브라켓등 주로 2차적 기능을 가진 보강 부재

평 면 도

S = 1 : 100



요 약 도

S = 1 : 1200



S = 1 : 40

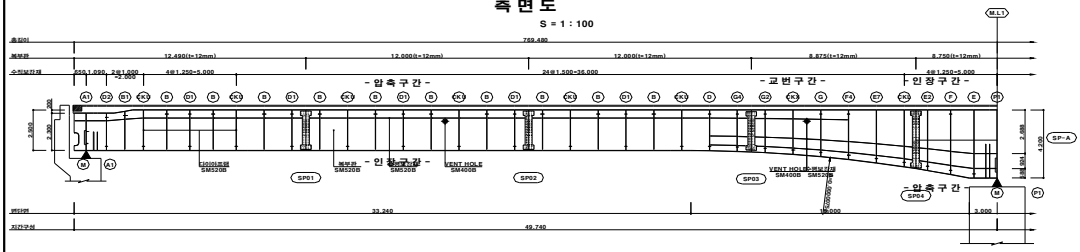
의상대교 강상형 일반도(1)
02-022

강 상 형 일 반 도 (2)

주부재 : 상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브, 수평 보강재, 주부재설 계 법 : 허 용 응 력 설 계 법
위걸판, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 교좌가 설치되는 강 재 : 주부재 - SM 520B
가로보 및 보강재, 지점부 수직보강재, 유지보수 핵심 보강재등 부부재 - SM 400B
응력수준이 높은 부재
부부재 : 윈리브, 수직 보강재, 스트링거, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 설 계 하 중 : DB-24, DL-24
부부재 연결판, 가로보 보강재, 스트링거 보강재, 면걸부 브라켓등
중 2차적 기능을 가진 보강 부재

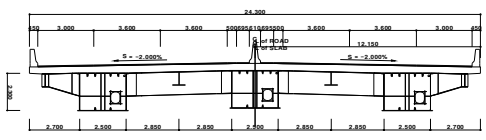
측 면 도

S = 1 : 100



횡 단 면 도

S = 1 : 100



범 례
M.L : Match Line
TF : 콘크리트(상판)
BF : 콘크리트(하판)
WF : 콘크리트(복부판)
SP : 천연아스팔트

NOTE

1. BOX GIRDER 제작시 변면선형또와 종단면사를 참조하여 제작하여야 한다
2. SOLE PLATE 제작시 GIRDER의 종단면사를 고려하여 제작하여야 한다
3. 신축이음장치 설치부의 단면은 구상철근 배치하여 콘크리트 타설시 콘크리트의 확인하여 강재(리브)가 손상 되지않게 변형을 주 의한다
4. 이 용접부의 용접 방식은 KSB-0845, KSB-0816을 만족 하는 용접이 될 수 있도록 한다
5. 주부재(SM520B)와 부부재(SM400B)를 용접하는 모든 용접부는 완전 용입 용접으로 한다
6. 구조물 조립작업에 도입되기 전까지 강부재 자체단에 있는 절단면의 각은 반경 1mm 이상의 둥근형의 모서리 로기를 하고, 기타 자유단은 반경 0.5mm이상의 둥근면으로 깎거나 또는 0.5mm 정도의 모따기를 한다
7. 주부재의 용접선과 평행일때 연단에는 반드시 엔드탭을 설치하여 용접을 한다
8. 현장 용접을 한번이 우려가 있는 곳은 목재 혹은 맹판등으로 언고하게 표면하여 부재가 떠는되지 않도록 유의 하여야 한다
9. 강교 운반시 운반 대위의 구조및 설기방법에 유의하고, 운반 지중중량이 산정되도록 해야야 한다
10. 지중중량이 산정되도록 해야야 한다
11. 강교 시험 조립시 가조립 상태는 공장에서 실제 시공 상태와 동일하여야며 도장상태 확인은 공장에서 실시하고 필요시 현장에서 재도장하여야 한다
12. 모든 강재는 KS D 3503에 의하며, 15 ℃ 기준이므로 강재 제작시 온도보정을 해야한다.
13. 볼트 접합되는 현장 이음부 접촉면의 경우 녹이나 흠집는 없도록 하여야며 현장 마찰면 처리 도료나 녹락이 도포를 방지하여 한다

14. SHOP DRAWING 승인시 설계도상의 차수와 SHOP DRAWING 의의 차수를 반드시 확인 대조하고 용접이음의 형식에 대해서도 검토하여야 한다
15. 가설 장비등에 의하 하중의 작업에서 부재 제한 모자가 발생할 수 있으므로 가설 계획시 충분히 검토하여야 한다
16. 강 부재의 가공 계획시 공장의 설비와 기술자의 경험을 고려하여 합리적으로 설계하여야 한다
17. 수직보강재의 부착방법(200이상 도로교 설계기준, 3.8.2.3) 1) 지점부의 받침 설치부분을 포함 하여 설치되는 수직 보강재는 반드시 용접을 하여야 한다. 2) 수직보강재는 상판과 용접하지 않도록 하며 사용하는 용접시는 단속용접으로 한다. 3) 수직보강재 용접시는 용접시 발생하는 잔류응력을 최소화 하기 위하여 용접시공 순서를 고려하여 시공하여야 한다
18. 강재 운반 및 설치시 필요한 LIFTING LUGS는 강교 제작자가 강재 및 강가를 설정하여 제작시 설계에서 반드시 반영하여 한다. 따라서 시공중량이 크거나 중량분포가 편중된 경우에는 제작 기자가 가능하도록 LIFTING LUGS 위치를 표현지 반드시시 LIFTING LUGS 설치하지 150mm가 넘어진 곳에 위치하여 제작하여야 한다
19. 강교 가설시 하중의 분산등 안전, 신속 등에 특히 주의 하여야 한다
20. 강교 설계도 작성은 공사기본도, 공사시방서 및 도로교표준 시방서에 준하여 상세하게 표현하여 활동이 시행하고 현장에 적합한 내용에 대하여는 사전에 협의 시행하여야 한다. 설계도 및 설명서등 기재 내용 및 제목시 강조되어야 한다

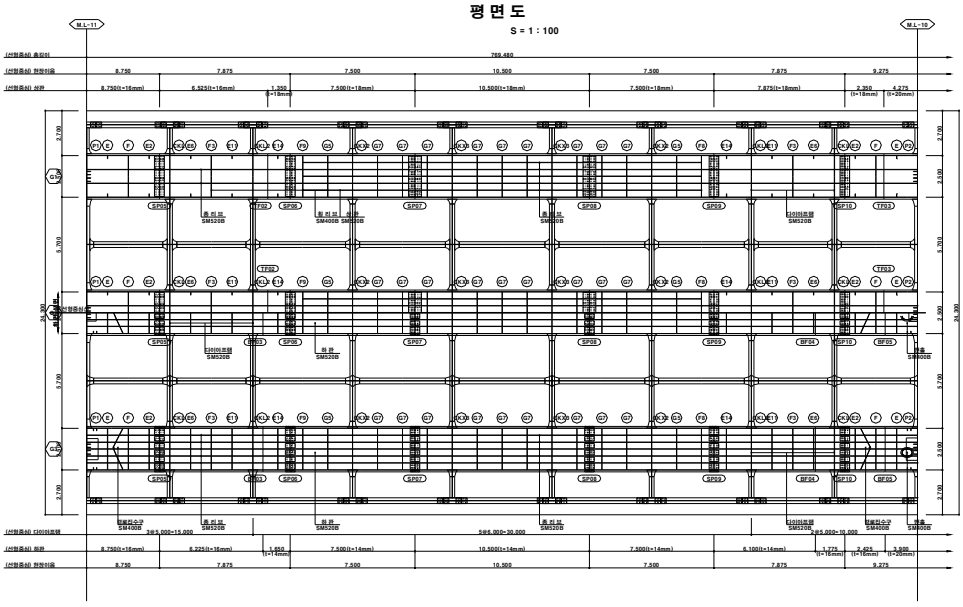
S = 1 : 40

의상대교 강상형 일반도(1)
02-023

강 상 형 일 반 도 (3)

주부재 : 삼부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브, 수평 보강재, 주부재설 계 법 : 허 용 응 력 설 계 법
연결판, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 교좌가 설치되는 강 재 : 주부재 - SM 520B
가로보 및 보강재, 지점부 수직보강재, 유지보수 핵심 보강재등 부부재 - SM 400B
부부재 : 휠리브, 수직 보강재, 스트링거, 가로보, 지점부이외의 다이아프램,
부부재 연결판, 가로보 보강재, 스트링거 보강재, 연결부 브라켓 등 설 계 하 중 : DB-24, DL-24
등 2차적 기능을 가진 보강 부재

평 면 도
S = 1 : 100



요 약 도
S = 1 : 1200



의상대교 강상형 일반도(3)

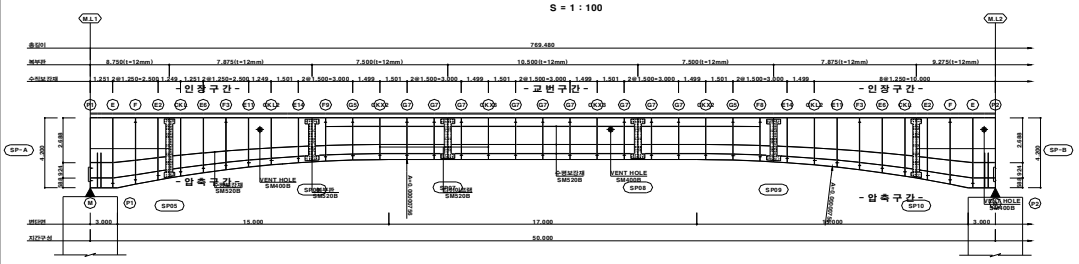
S = 1 : 40

02-024

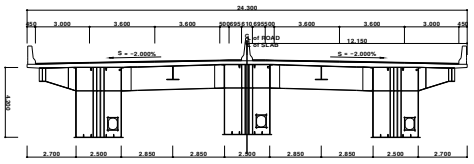
강 상 형 일 반 도 (4)

주부재 : 삼부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브, 수평 보강재, 주부재설 계 법 : 허 용 응 력 설 계 법
연결판, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 교좌가 설치되는 강 재 : 주부재 - SM 520B
가로보 및 보강재, 지점부 수직보강재, 유지보수 핵심 보강재등 부부재 - SM 400B
부부재 : 휠리브, 수직 보강재, 스트링거, 가로보, 지점부이외의 다이아프램,
부부재 연결판, 가로보 보강재, 스트링거 보강재, 연결부 브라켓 등 설 계 하 중 : DB-24, DL-24
등 2차적 기능을 가진 보강 부재

측 면 도
S = 1 : 100



횡 단 면 도
S = 1 : 100



범 례
M.L : Match Line
TF : 공장이음(상판)
BF : 공장이음(하판)
WF : 공장이음(복부판)
SP : 현장이음

NOTE

1. BOX GIRDER 제작시 변면선형조와 종단경사를 참조하여 캠버량이를 한다
2. SOLE PLATE 제작시 GIRDER의 종단경사를 고려하여 제작하여야 한다
3. 신축이음부의 설치부의 단면은 강성절 제작전에 공경, 신축이음부의 설치부에는 용접하여 강재의 강도를 감소시켜 설치하여 한다
4. 모 등급이의 동일 강도는 KS와 -0845, KSB -0816를 만족하는 용접이 될 수 있도록 한다
5. 수직보강재(SM520B)와 부부재(SM400B)를 용접하는 곳은 구조도면을 참조하여 한다
6. 가조립시 용접을 하여야 되기나 현부에 지장이 되는 부재부분은 현장 조립 후에 가능한 이상의 용접부의 정상의 용접을 실시하고 용접부 가에 부착되는 보강 또 0.3mm정도의 오차를 허용하고 용접하고 용접 나 또는 0.3mm 정도의 오차기를 한다
7. 주부재간 용융접과 용부용접이 만나에는 반드시 핸드홀을 설치하여 한다
8. 용접부위에 인장력이 작용하는 부재의 최종 폐쇄 용접은 가능한 한 수직으로 하여야 하며 부득이 경사로 용접하여야 할 경우에는 위치하고 보강 도로순서에 기지장도록 하여야 한다
9. 강교 상부시 정면 1차적의 구조도 및 보기항목에 따라하고 보강 도로순서이 기지장도록 하여야 한다
10. 단면도의 치수중 참조는 공면 허면과 하면 상면 기준임
11. 모든 시험, 측정방식 및 검비는 설인기준의 교정검사를 받아야하며 검사 및 시험 결과는 감리, 감비에 부적하고 성적서를 첨부하여야 제출하여야 한다
12. 모든 치수는 mm단위이며, 15° C 기준이므로 강재 제작시 온도보정을 행하여야한다
13. 볼트 조립방법은 특별 지정하는 경우하면 표준하여 방식 처리나 종합도로교통부도면집을 따르 부식하여야하며 인장의 도로나 하여야 도로를 도장하지 않아야 한다
14. SHOP DRAWING 승인시 설계도상의 치수와 SHOP DRAWING 상의 치수를 반드시 확인 대조하고 승인하여야 한다
15. 가설 장점에 의한 작업의 작업에서 부재 폐합 오기가 발생할 수 있으므로 가조립 시 충분히 검토하여야 한다
16. 강교 도장은 KSD-9501에 따르며 표준도장 방법을 고려하여 용적 및 표준에 준하여야 한다
17. 현장조립시 유의할 사항
1) 지점부와 같은 집중하중을 받는 위치에 설치되는 수직 보강재는 반드시 용접으로 양쪽 플랜지에 접합시킨다
2) 다이아프램이나 수직보강재와 용접 가세에 관으로도 사용하는 용접 구멍은 용접하는 위에 밀폐 하여야 한다
3) 주데로 상부 용접이부와 인장용접이 용접부부는 복부판 부에의 4배 이상 떠에 이격의 간격을 띄워야 한다
4) 볼트로만 접하는 인장용력재에는 수직보강재를 용접으로 부착하여서는 안된다
18. 가설시 사용하는 LIFTING LUG는 강교 제작시 위치 및 크기를 명확하게 제작시 반영해야 한다
19. 바이큰 시공방법이 요구하고도 해상공법을 적용한 경우에는 해당 가설기 기능위치에 LIFTING LUG의 위치를 표현한 LIFTING LUG의 용접하지 15mm가 떨어진 곳에 위치하여 제작하여야 한다
20. 강교 가설시 유의할 불균형, 진도, 선회 등에 특히 주의 하여야 한다
21. 강교 등록은 제성은 준사기본도, 공사시방서 및 도로교표준 시방서에 명확을 나타내고 지정설명 공학은 최상공부장치와 협의 및 승인과정을 거쳐 확정 및 제작시 반영되어야 한다

의상대교 강상형 일반도(4)

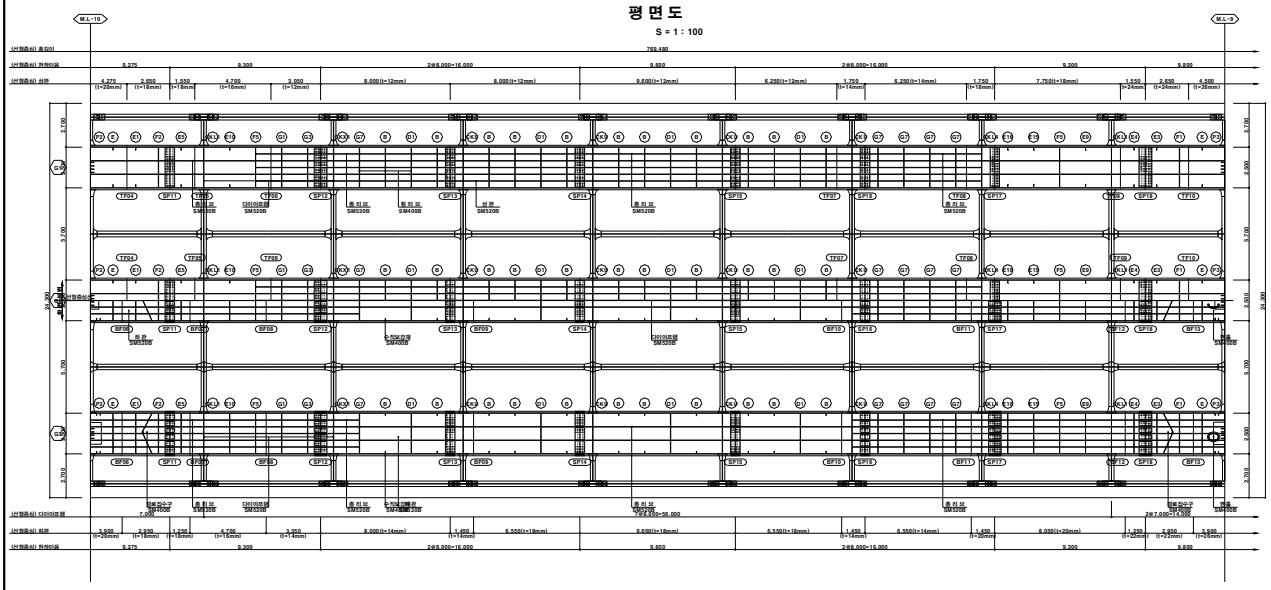
S = 1 : 40

02-025

강 상 형 일 반 도 (5)

주부재 : 상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브, 수평 보강재, 주부재설 계 법 : 허용응력설계법
연결판, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 교좌기 세치지대 강 재 : 주부재 - SM 520B
가로보 및 문강재, 지점부 수직보강재, 유지보수 핵심 보강재등 부부재 - SM 400B
종리수준이 높은 부재
부부재 : 힘리브, 수직 보강재, 스트링기, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 하 중 : DB-24, DL-24
부부재 연결판, 가로보 보강재, 스트링기 보강재, 연결부 브레싱등 계
층 3차적 기능을 가진 보강 부재

평 면 도
S = 1 : 100



요 약 도
S = 1 : 1200



범례
M.L : Match Line
TF : 공장이음(상판)
BF : 공장이음(하판)
WF : 공장이음(복부판)
SF : 현장이음

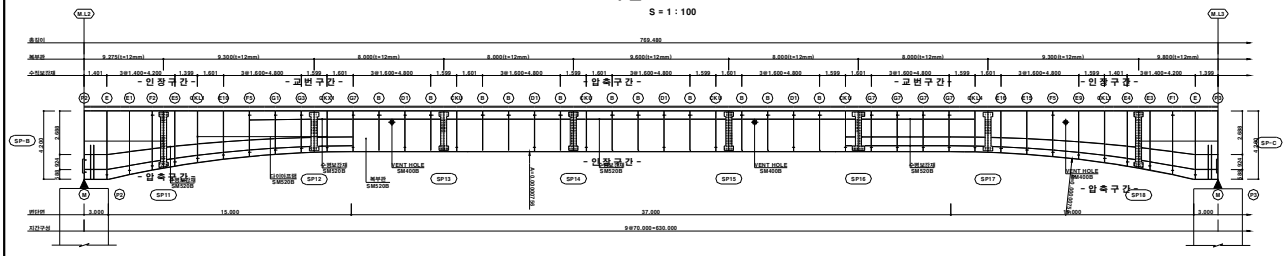
의상대교 강상형 일반도(5)
02-026

S = 1 : 40

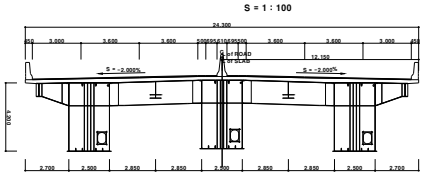
강 상 형 일 반 도 (6)

주부재 : 상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브, 수평 보강재, 주부재설 계 법 : 허용응력설계법
연결판, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 교좌기 세치지대 강 재 : 주부재 - SM 520B
가로보 및 문강재, 지점부 수직보강재, 유지보수 핵심 보강재등 부부재 - SM 400B
종리수준이 높은 부재
부부재 : 힘리브, 수직 보강재, 스트링기, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 하 중 : DB-24, DL-24
부부재 연결판, 가로보 보강재, 스트링기 보강재, 연결부 브레싱등
층 3차적 기능을 가진 보강 부재

측 면 도
S = 1 : 100



횡 단 면 도
S = 1 : 100



범례
M.L : Match Line
TF : 공장이음(상판)
BF : 공장이음(하판)
WF : 공장이음(복부판)
SF : 현장이음

NOTE

1. BOX GIRDER 제작시 밴딩선형도와 종단면시행 참조하여 제작하여야 한다
2. SOLE PLATE 제작시 GIRDER의 종단면시행 고려하여 가공하여야 한다
3. 가로보 및 문강재, 지점부 단면은 강상형 제작전에 설치 검사를 하여야 한다
4. 각 용접부의 등급 판사는 KSB-0845, KSB-0816를 만족하는 용접이 될 수 있도록 한다
5. 주부재(SM520B)와 부부재(SM400B)를 용접하는 곳은 용접봉을 E4916을 사용한다
6. 부재의 제작을 할 때에는 반드시 공장에서 조립하여 확인한 후 현장 Trial 조립을 실시하고, 가능 이상인 경우 0.3mm이상의 틈새면으로 검가나 또는 3.5mm 정도의 오버가를 한다
7. 모든 용접부는 용접 완료후에 반드시 엔드탭을 삭제하여야 한다
8. 강교 용접을 손상이 우려가 있는 곳은 특히 죽은 명령등으로 인스펙트 트랜치나 부분기트리스인 방스톱 따위 없이야 한다
9. 강교 용접시 용한 대비가 있는 경우에는 용접하고 남한 부분을 제거하여야 한다
10. 강판은 모두 절단 용접을 하여야 한다
11. 모든 지점, 계측용의 및 센서는 공인기관의 모정검정 등록되어야 하며 교정서 등본은 첨부, 장비별 부착도 상세서를 공장제작 제출하여야 한다
12. 공장제작 제출하여야 한다 : C 기준이므로 강재 제작시 온도보정을 필요하여야 한다
13. 볼트 조립시는 지정 기준부 표층처리 면이 녹이나 흙먼지 등이 없도록 하여야하며 조립이 도로나 육하지 도로를 조립하지 않아야 한다
14. SHOP DRAWING 승인시 설계도상의 지수정 SHOP DRAWING 상의 자수를 반드시 확인 (설계도 일정이내의 정리에 대해서도 검토하여야 한다)
15. 가설지점을 지점 일부가 되므로 가설지점 부재 제작 조립기 정밀정밀 시공하여야 한다
16. 지점 및 단부 DIAPHRAGM은 용접시의 정밀을 고려하여 충적 정밀으로 설치하여야 한다
17. 주부재의 제작 부적성(용접)에의 도로교 설계(준, 3.3.3.3)
1) 지점부와 문강 상호간 이음을 하는 부재에 설치하는 수직보강재는 용접부 용접금속을 포함 용접선에 직접 닿도록 하여야 한다
2) 수직보강재 용접단부의 인장응력의 용접단부는 복부판 두께의 4배 이상 떨어지는 간격을 띄워야 한다
3) 수직보강재 용접단부에는 수직보강재를 용접으로 접합하여야 한다
18. 강재 운반 및 설치시 필요한 LIFTING LUGS, 강교 제작자가 적절 및 경제성 판단하여 제작시 선택하여야 한다
단, 바닥판 시공방법이 프리캐스트 콘크리트판 적용될 경우에는 LIFTING LUGS 설치하여야 한다 (LIFTING LUGS 설치하지 않을 경우에는 LIFTING LUGS 설치하지 않아도 되는 이유를 충분히 제작 하여야 한다)
19. 강교 가설시 하중의 불균등, 진동, 신축 등에 특히 주의 하여야 한다
20. 강교 공장도 작성된 공사기본도, 공사시방서 및 도로교표준 시방서에 정하지 않은 사항은 공장제작 시방서를 상황에게 정하여 그 내용은 시공설계 시방서에 준하여야 하며 및 승인과정을 거쳐 확정 및 제작시 반영하여야 한다

NOTE

의상대교 강상형 일반도(6)
02-027

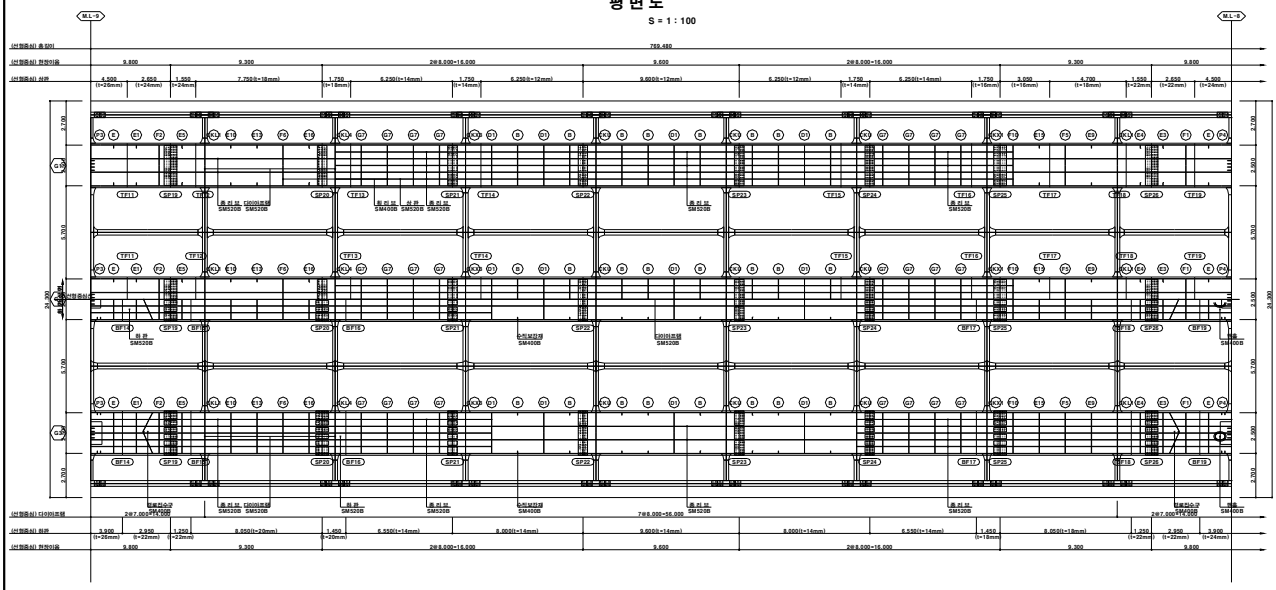
S = 1 : 40

강 상 형 일 반 도 (7)

주부재 : 상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브, 수평 보강재, 주부재설 계 법 : 허 용 응 력 설 계 법
연결판, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 교좌가 설치되는 강 재 : 주부재 - SM 520B
가로보 및 보강재, 지점부 수직보강재, 유지보수 핵입 보강재등 부부재 - SM 400B
응력수준이 높은 부재
부부재 : 횡리브, 수직 보강재, 스트링거, 가로보, 지점부이외의 다이아프램 활 하 중 : DB-24, DL-24
부부재 변경판, 가로보 보강재, 스트링거 보강재, 연결부 브레싱등
중 2차적 기능을 가진 보강 부재

평 면 도

S = 1 : 100



요 약 도

S = 1 : 1200



의상대교 강상형 일반도(7)

S = 1 : 40

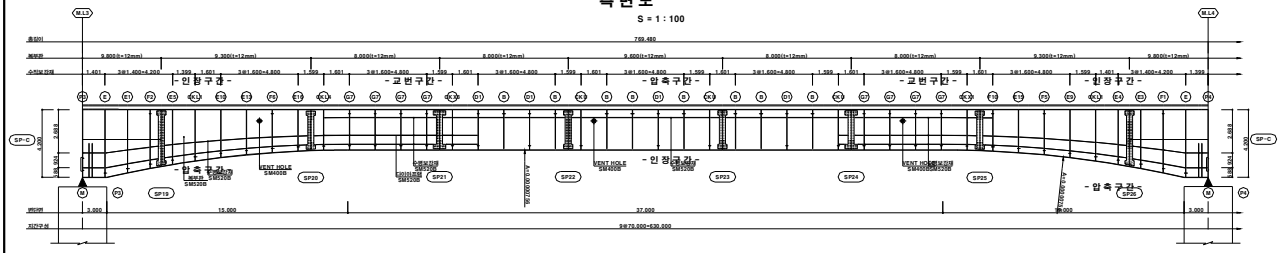
02-028

강 상 형 일 반 도 (8)

주부재 : 상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브, 수평 보강재, 주부재설 계 법 : 허 용 응 력 설 계 법
연결판, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 교좌가 설치되는 강 재 : 주부재 - SM 520B
가로보 및 보강재, 지점부 수직보강재, 유지보수 핵입 보강재등 부부재 - SM 400B
응력수준이 높은 부재
부부재 : 횡리브, 수직 보강재, 스트링거, 가로보, 지점부이외의 다이아프램 활 하 중 : DB-24, DL-24
부부재 변경판, 가로보 보강재, 스트링거 보강재, 연결부 브레싱등
중 2차적 기능을 가진 보강 부재

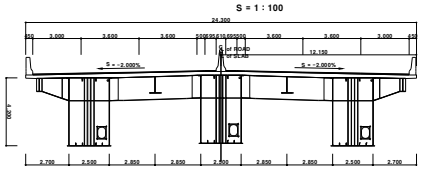
측 면 도

S = 1 : 100



횡 단 면 도

S = 1 : 100



범 례
M.L : Match Line
TF : 공장이음(상판)
BF : 공장이음(하판)
WF : 공장이음(복부판)
SP : 현장이음

NOTE

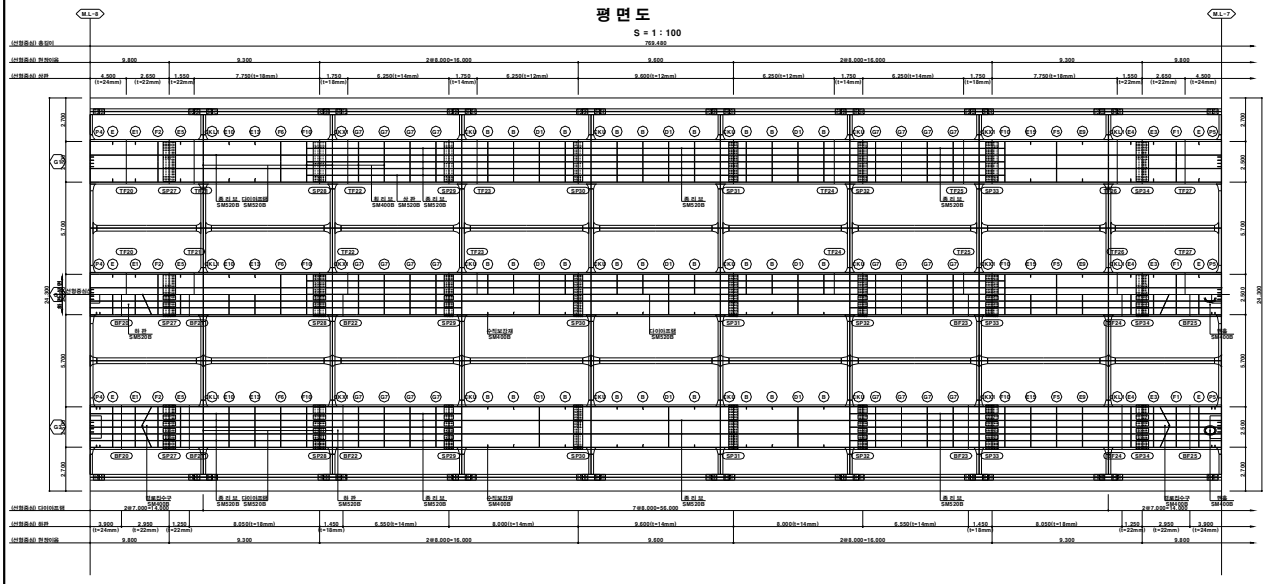
1. BOX GIRDER 제작시 변위선형도와 종단면사를 참조하여 제작하여야 한다
2. SOLE PLATE 제작시 GIRDER의 종단면사를 고려하여 제작하여야 한다
3. 강재제작은 KS 표시허가 인증된 강상판 제작업체 또는 강재제작이 관련학회를 탈퇴하여 강재인증마크를 획득한 업체를 선정하여 수 한다
4. 각 용접부의 등급 표시는 KSB-0845, KSB-0816를 만족 하는 용접기능사 이상 등급 한다
5. 현장용접은 모든 용접부를 (SM400B)를 용접하는 곳은 고장력용접을 해야 한다
6. 부재의 조립후에 도장면이 외기나 강우에 직접적인 영향, 원인이 되는 한편 1mm 이상의 용접틈이 없거야 한다. 기타 자세한 한편 0.5mm이상의 틈새면으로 접기 난 곳은 2 layer 로 밀봉제 충전기를 한다.
7. 날개판 2 layer 밀봉제 충전기를 한다.
8. 현장 용접을 종결한 부재는 반드시 변드시험을 실시하여야 한다
9. 접속 용접을 종결한 부재가 있는 곳은 복제 혹은 명판등으로 간소하게 표현하여 부재가 파손되지 않도록 보호 하여야 한다
10. 강교 공장시 공장 검사가 수검도 받기합격에 부과하고, 공장 검사 합격 증명서를 제출하여야 한다
11. 강판표면 부식을 방지는 강판 표면과 하면 모면 기준의 12. 강는 시험, 측정방법 및 판정는 철강기준의 규격시험 방법에따라 실시하여야 하며 결과는 철강 검사 증명서에 기재하여 제출하여야 한다
13. 용접부의 검사는 KS B 0845, 13' C 기준이므로 검사 제작시 은 도로법 적용하여야한다
14. 볼트 접합하는 현장 이음부 접촉면은 검사 녹아나 흠의는 볼트스크류잭으로 제거하여야하며 인쳐의 도로나 녹제거 도로를 도장하지 말아야 한다
14. SHOP DRAWING 승인시 설계도상의 제수정 SHOP DRAWING 상의 제수정 없도시 확인 대로되고 동일사항은 중복해 대해서도 검토하여야 한다
15. 강재 현장설 작업 일정의 결정에서 부재 제작 조건이 현장설 작업 일정에 결정에 영향하여 한다
16. 지점 및 모우 DIAPHRAGM은 용접시의 영향을 고려하여 충분히 보강하여야 한다
17. 주의보강재 부착방법(2005년 도로교 설계기준, 3.8.3.3) 1) 지점부 복부판 보강재는 지점부 보강재 설치시는 보강재 설치시는 보강재 설치시는

강 상 형 일 반 도 (9)

주부재 : 상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브, 수평 보강재, 주부재설 계 법 : 허 용 응 력 설 계 법
연결판, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 교좌가 설치되는 강 재 : 주부재 - SM 520B
기둥부 및 단경재, 기둥부 수직보강재, 유지보수 핵업 보강재등 부부재 - SM 400B
유적수준이 높은 부재
부부재 : 힘리브, 수직 보강재, 스트링거, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 활 하 중 : DB-24, DL-24
부부재 연결판, 기둥부 보강재, 스트링거 보강재, 연결부 브라켓등 2차력 기능을 가진 보강 부재

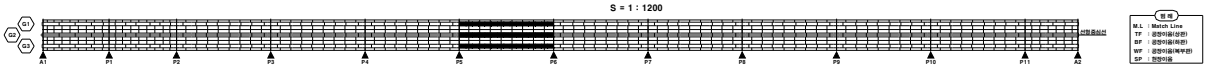
평 면 도

S = 1 : 100



요 약 도

S = 1 : 1200



S = 1 : 40

의상대교 강상형 일반도(9)

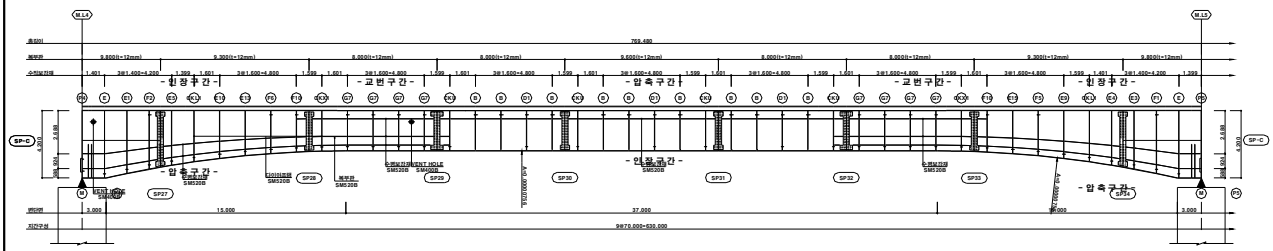
02-030

강 상 형 일 반 도 (10)

주부재 : 상부 플랜지, 하부 플랜지, 복부판, 종리브, 수평 보강재, 주부재설 계 법 : 허 용 응 력 설 계 법
연결판, 지점부 다이아프램, SOLE PLATE, 교좌가 설치되는 강 재 : 주부재 - SM 520B
기둥부 및 단경재, 기둥부 수직보강재, 유지보수 핵업 보강재등 부부재 - SM 400B
유적수준이 높은 부재
부부재 : 힘리브, 수직 보강재, 스트링거, 가로보, 지점부이외의 다이아프램, 활 하 중 : DB-24, DL-24
부부재 연결판, 기둥부 보강재, 스트링거 보강재, 연결부 브라켓등 2차력 기능을 가진 보강 부재

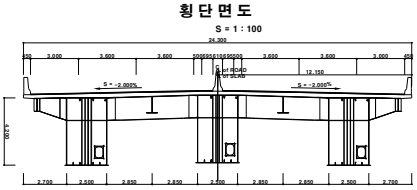
측 면 도

S = 1 : 100



횡 단 면 도

S = 1 : 100



범례
M.L : Match Line
TF : 공장이음(상판)
BF : 공장이음(하판)
WF : 공장이음(복부판)
SP : 현장이음

NOTE

1. BOX GIRDER 제작시 원만선형으로 종단면사를 참조하여 제작하여야 한다.
2. SOLE PLATE 하부시 GIRDER의 중심선사를 고려하여 계획하여야 한다.
3. 신축이음장치 설치부의 단면은 강상판 제작전에 공급 업체로부터 관련제원을 확인하여 강재한단지한가 을 고려하여야 한다.
4. 본 설계에 적용 된강재는 KS3-3845, KS3-3861을 만족 하는 용접이 용 수 있도록 할것
5. 주부재(SM520B)와 부부재(SM400B)를 용접하는 곳은 모접전처리를 하여야 한다.
6. 강교전체를 페인트 도장시 도기나 오염 또는 먼지등을 제거하여 도장 하였면 각 층 마다 1mm 이상의 용구멍이 모이지 않기를 원고, 기타 자세한사항 은 도로교시방서 등 관련문서에 따기 나 또는 5.5mm 정도의 조리기를 한다.
7. 주부재의 용접검사 철저에중점적 양단에는 반드시 엔드탭을 부착하여야 한다.
8. 강교 표면을 건조한 부식가 있는 곳은 특제 촉진 방청도로 건고하게 보호하여 부재의 외관이 보도록 하여 하여야 한다
9. 강교 공장시 검토도 및 조립형태 부재하고, 공장 다음단계가 가장중요한 하여야 한다.
10. 강교 제작시 가장중요한 부분은 이음과 접합 부분 이다.
11. 모든 기둥, 복부판의 모 서리는 용접부분의 모서리 부분을 철저하여야며 곡률반사 등등은 용비, 방비에 부적하고 성적서를 반드시 제출하여야 한다.
12. 모든 하는는 mm단위이며, 15° C 기준이므로 강재 제작시 온 도를 고려하여야 한다.
13. 특히 강재표면 강판 지정부 접촉면의 경우 녹이나 흠이는 불안소한일도로 제작하여야며 연속의 도로나 녹하이 도로를 포장하지 말아야 한다
14. 장비구 강도부분에는 공장시 설계도상의 부수한 SHOP DRAWING 을 작성 받아도 공장시설에 적합하고 현장이음의 용이해 대해서도 검토하여야 한다
15. 구체 경량할 의의 계획의 철골에서 부재 폐합 곤조가 방생될 수 있으므로 가급 계획시 공장의 장비하여야 한다
16. 지점 및 강부 DIAPHRAGM은 충전시의 영향을 고려하여 용적 을 확보하여야 한다
17. 도로교표준시 부부재설계(2000년 도로교 설계기준, 3.6.3.3) 1) 지점부는 원칙 전용장점을 갖는 곡점을 설치하는 소재, 보강하는 원칙을 고려하여 한에 불변계획 되었다기 2) 다이아프램이나 수직보강부는 최소 기세에 의으로 보강하여 하여야 하며 구체는 강재 접합기에 불하나 용접으로 접합시키다 3) 수직보강재 측면부에 의해 지점부는 최소한으로 보강하여야 하며 이를 위해 이하의 간격을 넘지지 않다 4) 부부판과 접하는 인장플랜지에는 수직보강재를 용접으로 접합시키다
18. 강재 제작전 분리시 원모형 LIFTING LUGS는 모교 제작기 최대 중도 기를 감안하여 제시시 반영해야 한다 또, 부부판 시설방법이 프리캐스트 바닥판 경우에는 별도 가지가 가능하므로 LIFTING LUGS의 위치를 콘크리트 바닥판 LIFTING LUGS 설치하기 150mm이 정도로 전체 단위하게 계획하여야 한다
19. 강교 가설시 하중의 불균형, 진도, 신축 등에 특히 주의 하여야 한다
20. 강교 공학의 작성은 공사기준이 준수하여야 한다

범례
M.L : Match Line
TF : 공장이음(상판)
BF : 공장이음(하판)
WF : 공장이음(복부판)
SP : 현장이음

NOTE

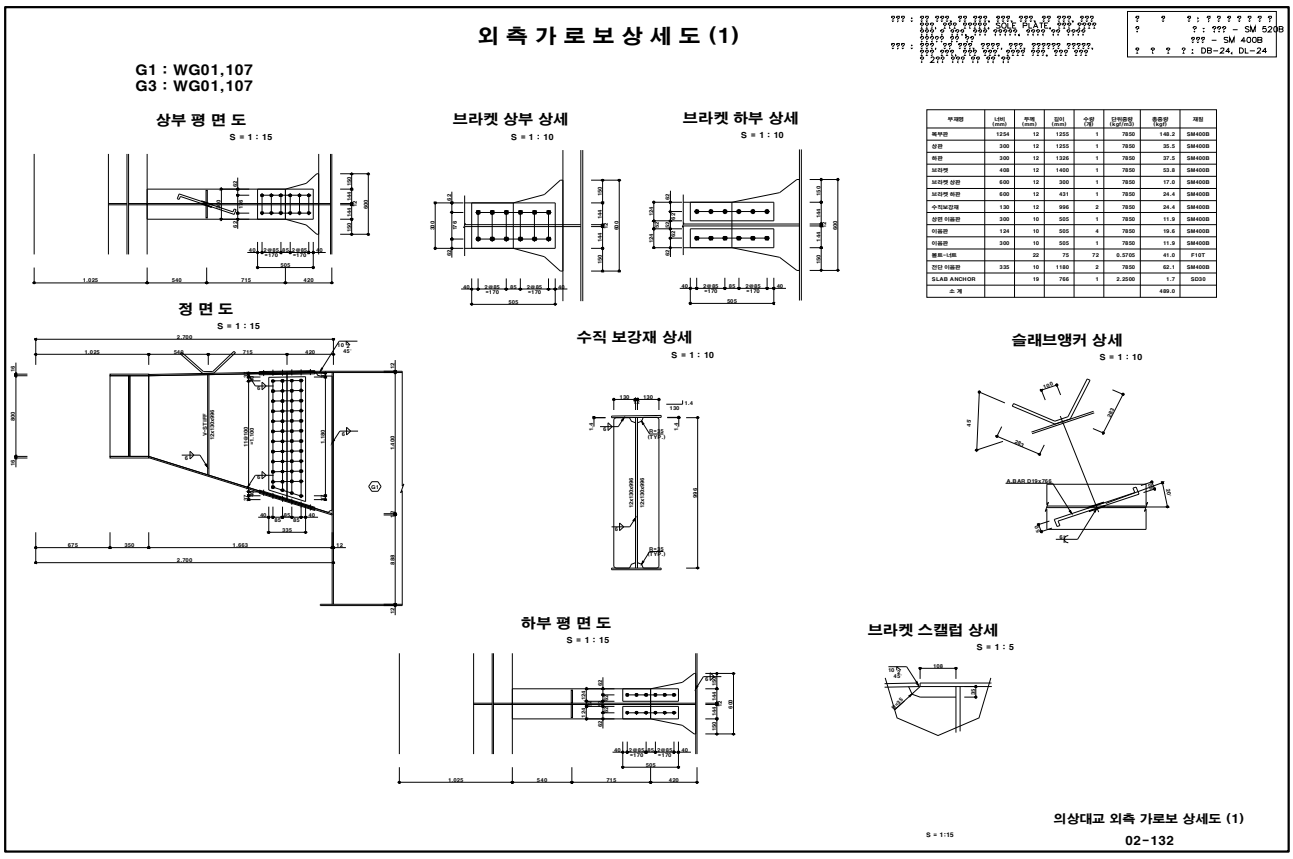
1. BOX GIRDER 제작시 원만선형으로 종단면사를 참조하여 제작하여야 한다.
2. SOLE PLATE 하부시 GIRDER의 중심선사를 고려하여 계획하여야 한다.
3. 신축이음장치 설치부의 단면은 강상판 제작전에 공급 업체로부터 관련제원을 확인하여 강재한단지한가 을 고려하여야 한다.
4. 본 설계에 적용 된강재는 KS3-3845, KS3-3861을 만족 하는 용접이 용 수 있도록 할것
5. 주부재(SM520B)와 부부재(SM400B)를 용접하는 곳은 모접전처리를 하여야 한다.
6. 강교전체를 페인트 도장시 도기나 오염 또는 먼지등을 제거하여 도장 하였면 각 층 마다 1mm 이상의 용구멍이 모이지 않기를 원고, 기타 자세한사항 은 도로교시방서 등 관련문서에 따기 나 또는 5.5mm 정도의 조리기를 한다.
7. 주부재의 용접검사 철저에중점적 양단에는 반드시 엔드탭을 부착하여야 한다.
8. 강교 표면을 건조한 부식가 있는 곳은 특제 촉진 방청도로 건고하게 보호하여 부재의 외관이 보도록 하여 하여야 한다
9. 강교 공장시 검토도 및 조립형태 부재하고, 공장 다음단계가 가장중요한 하여야 한다.
10. 강교 제작시 가장중요한 부분은 이음과 접합 부분 이다.
11. 모든 기둥, 복부판의 모 서리는 용접부분의 모서리 부분을 철저하여야며 곡률반사 등등은 용비, 방비에 부적하고 성적서를 반드시 제출하여야 한다.
12. 모든 하는는 mm단위이며, 15° C 기준이므로 강재 제작시 온 도를 고려하여야 한다.
13. 특히 강재표면 강판 지정부 접촉면의 경우 녹이나 흠이는 불안소한일도로 제작하여야며 연속의 도로나 녹하이 도로를 포장하지 말아야 한다
14. 장비구 강도부분에는 공장시 설계도상의 부수한 SHOP DRAWING 을 작성 받아도 공장시설에 적합하고 현장이음의 용이해 대해서도 검토하여야 한다
15. 구체 경량할 의의 계획의 철골에서 부재 폐합 곤조가 방생될 수 있으므로 가급 계획시 공장의 장비하여야 한다
16. 지점 및 강부 DIAPHRAGM은 충전시의 영향을 고려하여 용적 을 확보하여야 한다
17. 도로교표준시 부부재설계(2000년 도로교 설계기준, 3.6.3.3) 1) 지점부는 원칙 전용장점을 갖는 곡점을 설치하는 소재, 보강하는 원칙을 고려하여 한에 불변계획 되었다기 2) 다이아프램이나 수직보강부는 최소 기세에 의으로 보강하여 하여야 하며 구체는 강재 접합기에 불하나 용접으로 접합시키다 3) 수직보강재 측면부에 의해 지점부는 최소한으로 보강하여야 하며 이를 위해 이하의 간격을 넘지지 않다 4) 부부판과 접하는 인장플랜지에는 수직보강재를 용접으로 접합시키다
18. 강재 제작전 분리시 원모형 LIFTING LUGS는 모교 제작기 최대 중도 기를 감안하여 제시시 반영해야 한다 또, 부부판 시설방법이 프리캐스트 바닥판 경우에는 별도 가지가 가능하므로 LIFTING LUGS의 위치를 콘크리트 바닥판 LIFTING LUGS 설치하기 150mm이 정도로 전체 단위하게 계획하여야 한다
19. 강교 가설시 하중의 불균형, 진도, 신축 등에 특히 주의 하여야 한다
20. 강교 공학의 작성은 공사기준이 준수하여야 한다

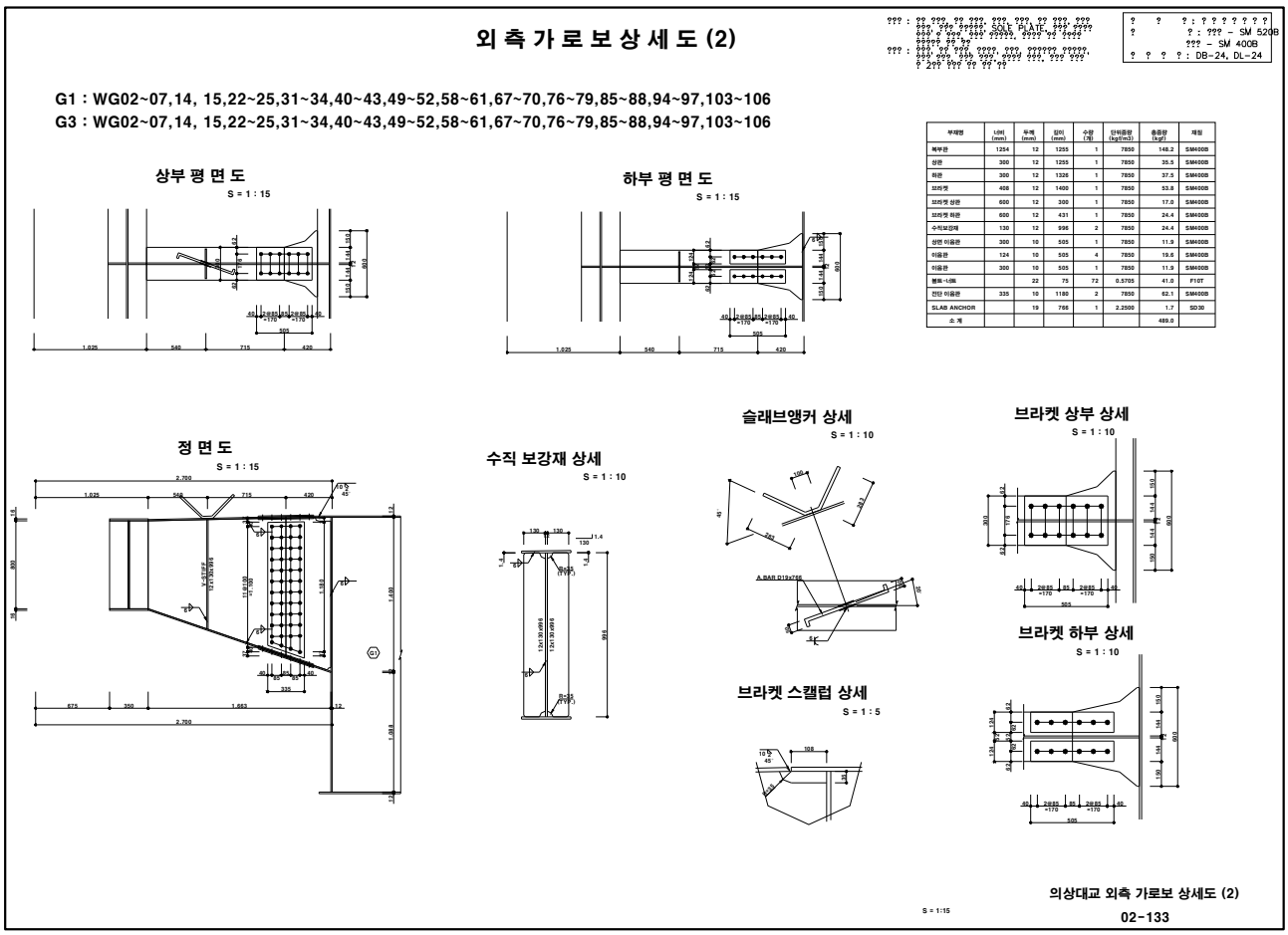
S = 1 : 40

의상대교 강상형 일반도(10)

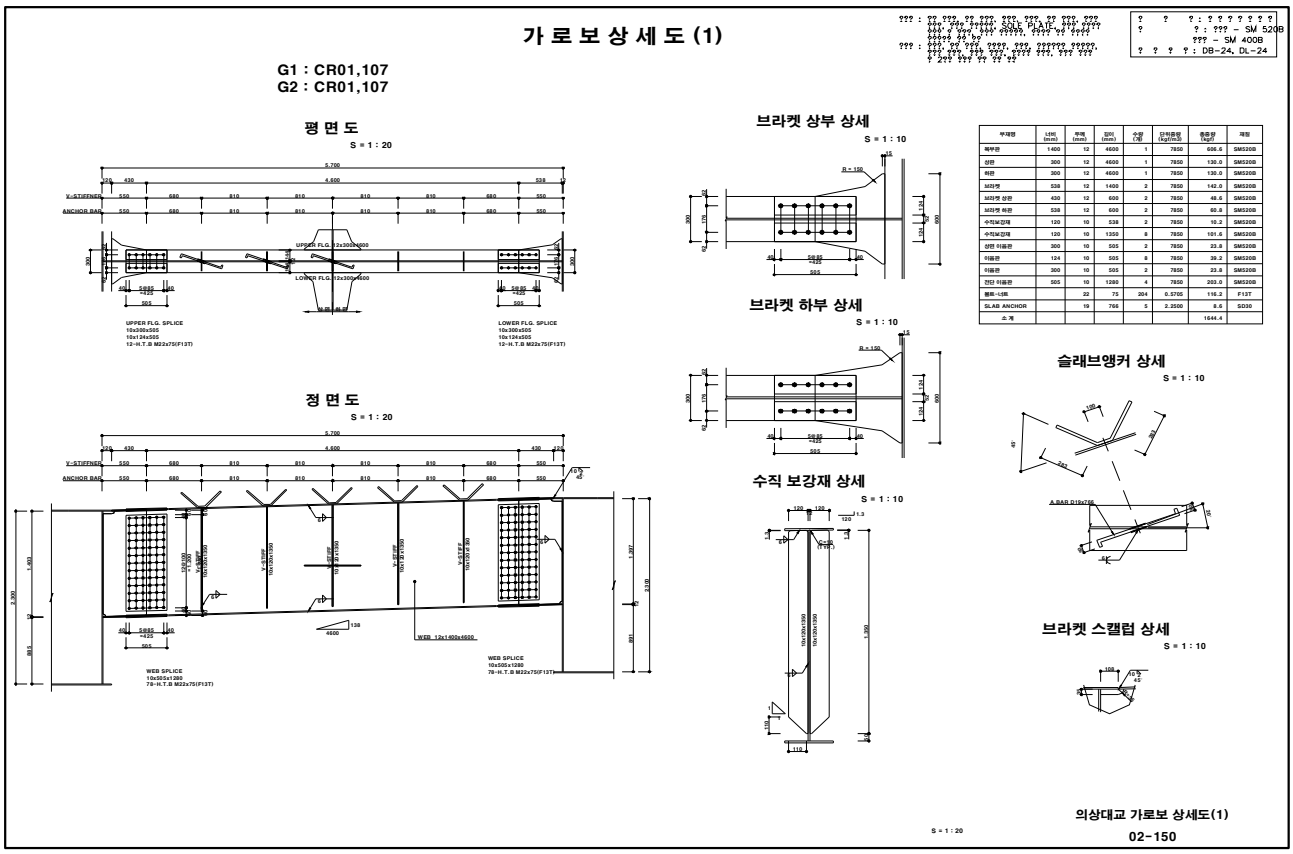
02-031

라. 외측 가로보

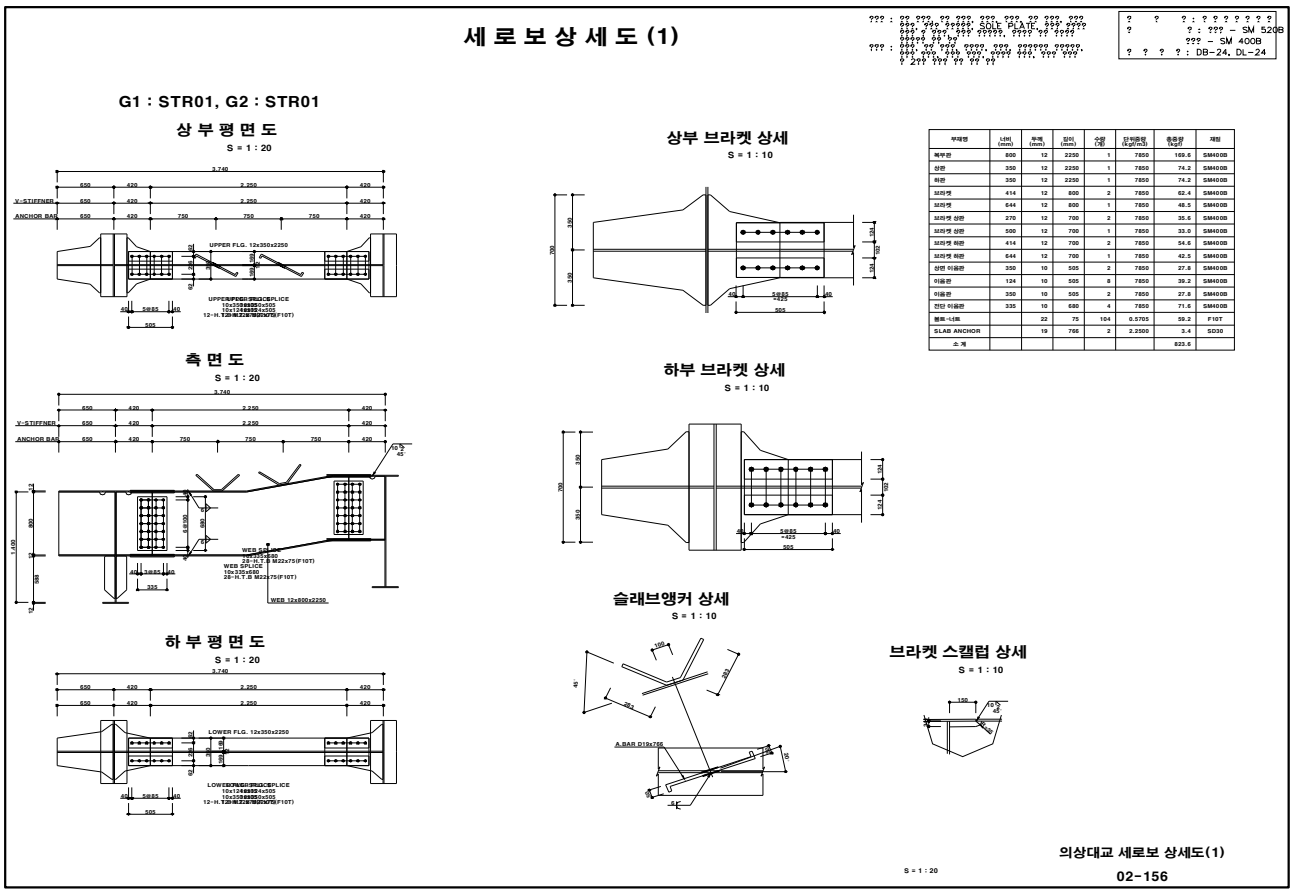

외 측 가 로 보 상 세 도 (1)
G1 : WG01,107
G3 : WG01,107
상부 평 면 도
S = 1 : 15
브라켓 상부 상세
S = 1 : 10
브라켓 하부 상세
S = 1 : 10
정 면 도
S = 1 : 15
수직 보강재 상세
S = 1 : 10
슬래브앵커 상세
S = 1 : 10
하부 평 면 도
S = 1 : 15
브라켓 스캘럽 상세
S = 1 : 5
S = 1:15
의상대교 외측 가로보 상세도 (1)
02-132


외 측 가 로 보 상 세 도 (2)
G1 : WG02~07,14, 15,22~25,31~34,40~43,49~52,58~61,67~70,76~79,85~88,94~97,103~106
G3 : WG02~07,14, 15,22~25,31~34,40~43,49~52,58~61,67~70,76~79,85~88,94~97,103~106
상부 평 면 도
S = 1 : 15
하부 평 면 도
S = 1 : 15
정 면 도
S = 1 : 15
수직 보강재 상세
S = 1 : 10
슬래브앵커 상세
S = 1 : 10
브라켓 상부 상세
S = 1 : 10
브라켓 하부 상세
S = 1 : 10
브라켓 스캘럽 상세
S = 1 : 5
S = 1:15
의상대교 외측 가로보 상세도 (2)
02-133

마. 가로보


가 로 보 상 세 도 (1)
G1 : CR01,107
G2 : CR01,107
평 면 도
S = 1 : 20
정 면 도
S = 1 : 20
브라켓 상부 상세
S = 1 : 10
브라켓 하부 상세
S = 1 : 10
수직 보강재 상세
S = 1 : 10
슬래브앵커 상세
S = 1 : 10
브라켓 스캘럽 상세
S = 1 : 10
의상대교 가로보 상세도(1)
02-150

바. 세로보


세 로 보 상 세 도 (1)
G1 : STR01, G2 : STR01
상 부 평 면 도
S = 1 : 20
측 면 도
S = 1 : 20
하 부 평 면 도
S = 1 : 20
상부 브라켓 상세
S = 1 : 10
하부 브라켓 상세
S = 1 : 10
슬래브앵커 상세
S = 1 : 10
브라켓 스캘럽 상세
S = 1 : 10
의상대교 세로보 상세도(1)
02-156

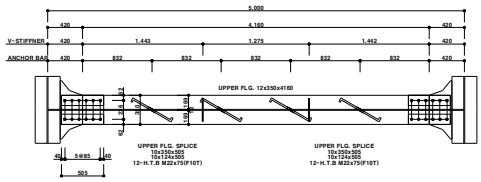
세 로 보 상 세 도 (2)

??? : ?? ???. ?? ???. ???. ???. ?? ???. ???
??? ??? ?? ???? ???? ???? ???? ???
??? ? ???? ??? ?????. ???? ?? ????
????? ?? ??
??? : ???. ??. ???. ????. ???. ??????. ??????.
???. ???. ???. ???. ????. ???. ???. ???
? ??? ??? ?? ?? ??

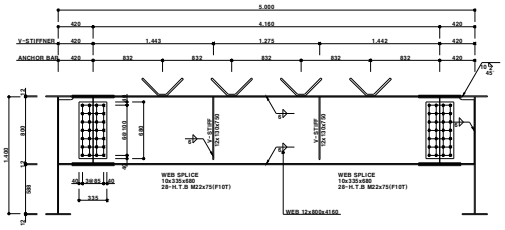
? ? ? : ? ? ? ? ? ? ?
? ? : ??? - SM 520B
??? - SM 400B
? ? ? ? : DB-24, DL-24

G1 : STR02,09,100
G2 : STR02,09,100

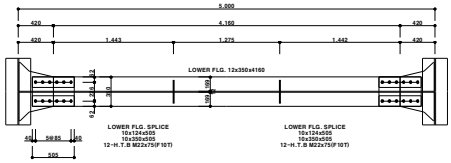
상 부 평 면 도
S = 1 : 20



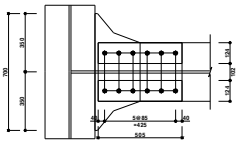
측 면 도
S = 1 : 20



하 부 평 면 도
S = 1 : 20

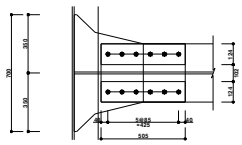


상부 브라켓 상세
S = 1 : 10

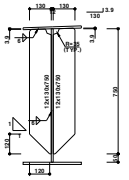


부재명	너비 (mm)	폭백 (mm)	길이 (mm)	수량 (개)	단위중량 (kgf/m3)	총중량 (kgf)	재질
복부판	800	12	4160	1	7850	313.5	SM400B
상판	350	12	4160	1	7850	137.2	SM400B
하판	350	12	4160	1	7850	137.2	SM400B
브라켓	414	12	800	2	7850	62.4	SM400B
브라켓 상판	270	12	700	2	7850	35.6	SM400B
브라켓 하판	414	12	700	2	7850	54.6	SM400B
수직보강재	130	12	750	4	7850	36.8	SM400B
상판 이음판	350	10	505	2	7850	27.8	SM400B
이음판	124	10	555	6	7850	39.2	SM400B
이음판	350	10	505	2	7850	27.8	SM400B
전단 이음판	335	10	680	4	7850	71.6	SM400B
볼트+너트		22	75	104	0.5705	59.2	F10T
SLAB ANCHOR		19	766	4	2.2500	6.9	SD30
소 계						1009.8	

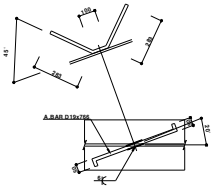
하부 브라켓 상세
S = 1 : 10



수직보강재 상세
S = 1 : 10



슬래브앵커 상세
S = 1 : 10



브라켓 스캘럽 상세
S = 1 : 10



S = 1 : 20

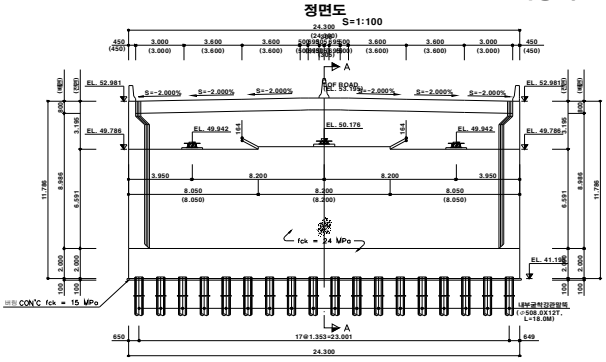
의상대교 세로보 상세도(2)
02-157

사. 교대 일반도

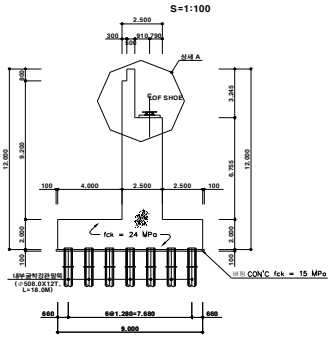
의상대교 교대 일반도 (1)
(A1)

설 계 법 : 강도설계법
콘크리트설계기준강도: fck = 24 MPa
철근 항복 강도: fy = 300 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

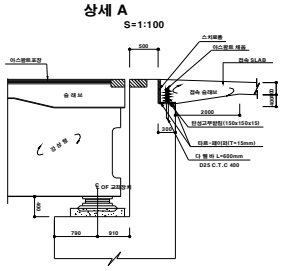
정면도
S=1:100



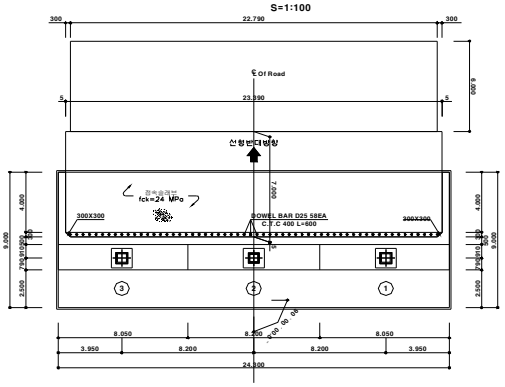
단면도 A-A
S=1:100



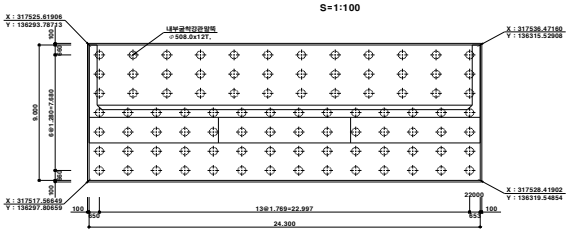
상세 A
S=1:100



평면도
S=1:100

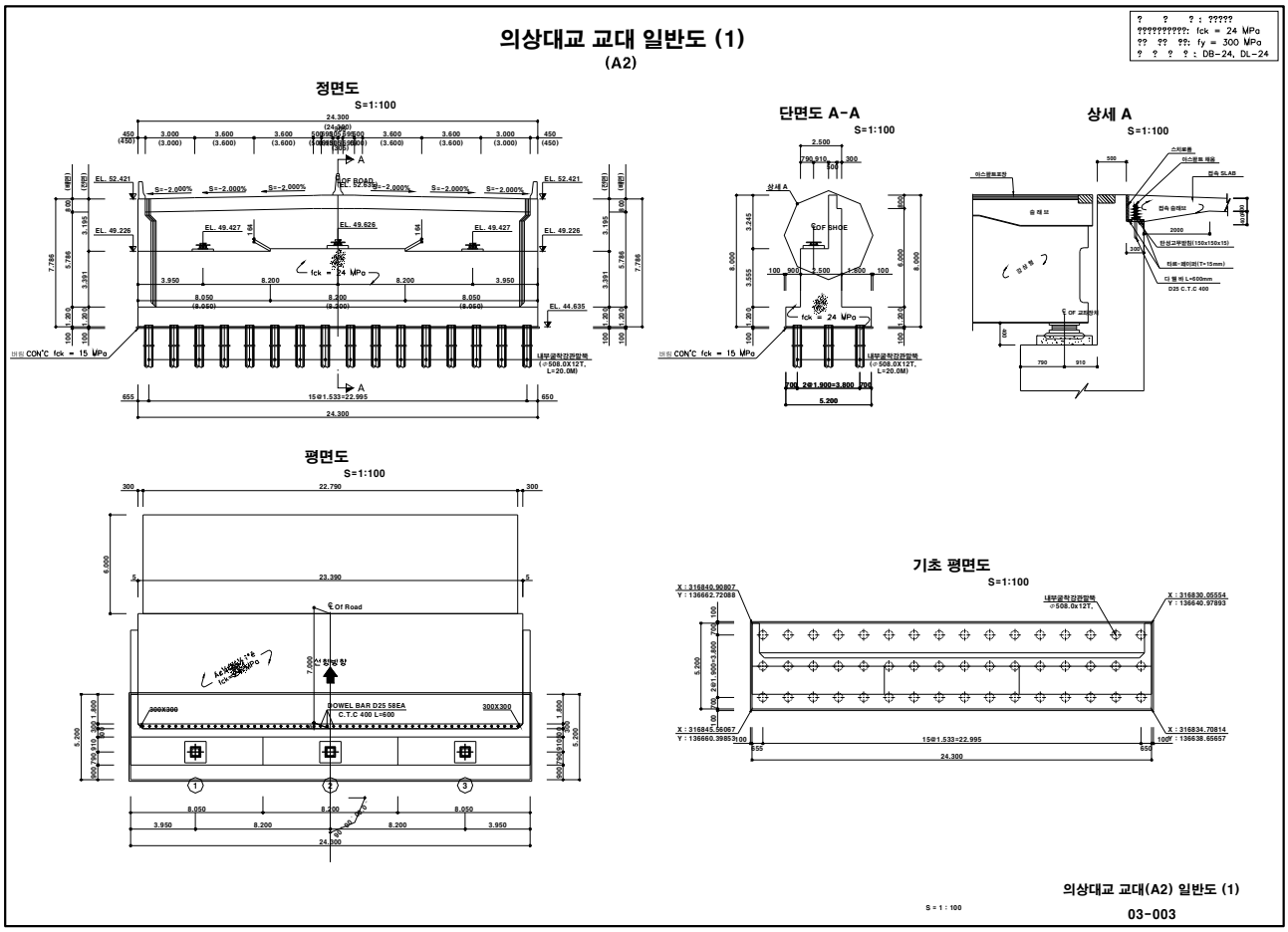


기초 평면도
S=1:100

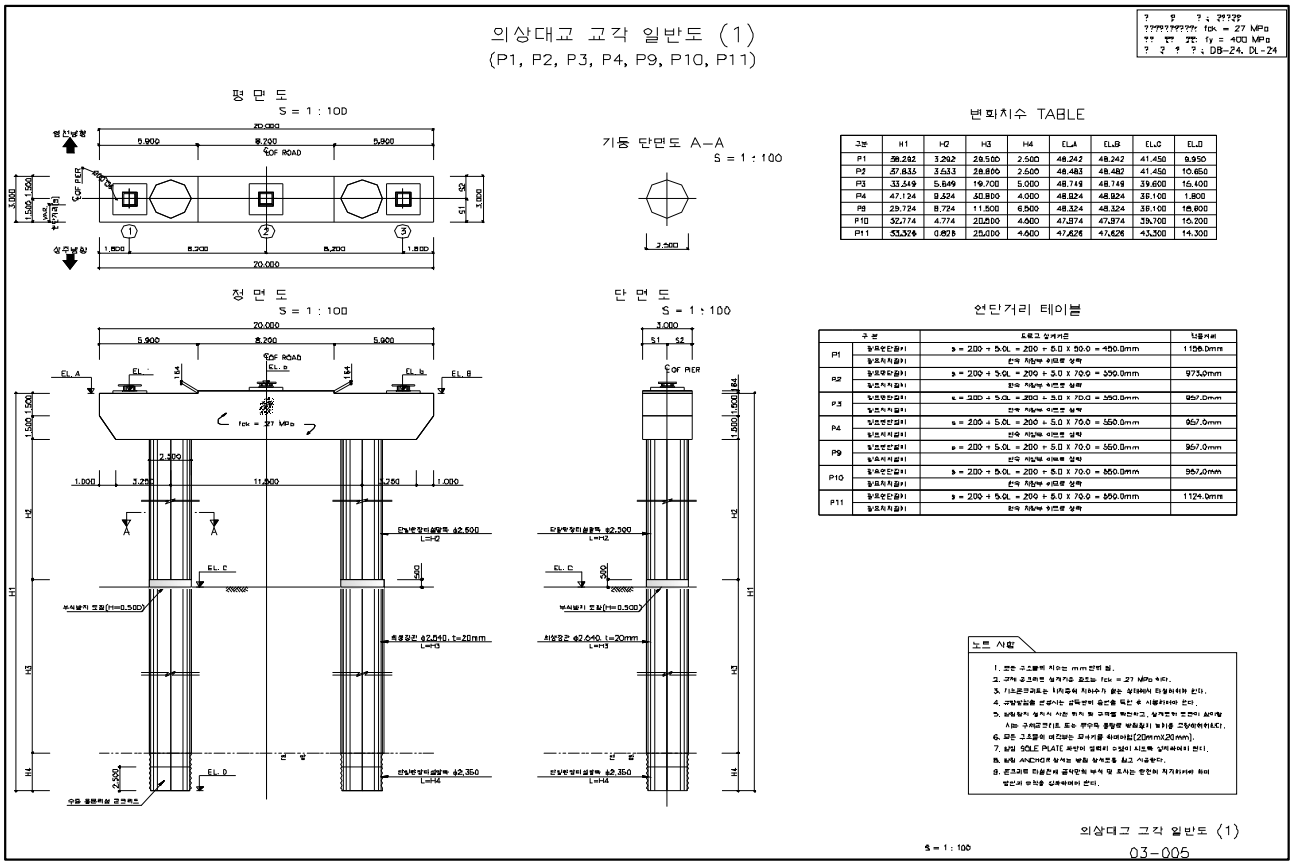


S = 1 : 100

의상대교 교대(A1) 일반도 (1)
03-001


? ? ? : ?????
??????????: fck = 24 MPa
?? ?? ??: fy = 300 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24
의상대교 교대 일반도 (1)
(A2)
정면도
S=1:100
단면도 A-A
S=1:100
상세 A
S=1:100
평면도
S=1:100
기초 평면도
S=1:100
의상대교 교대(A2) 일반도 (1)
03-003

아. 교대 일반도

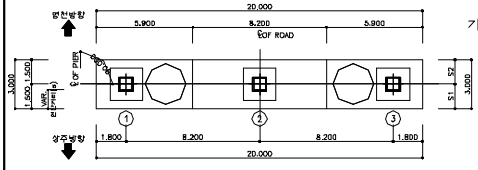

의상대교 교각 일반도 (1)
(P1, P2, P3, P4, P9, P10, P11)
? ? ? : ????
??????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24
평 면 도
S = 1 : 100
기둥 단면도 A-A
S = 1 : 100
변화치수 TABLE
정 면 도
S = 1 : 100
단 면 도
S = 1 : 100
연단거리 테이블
노트 사항
의상대교 교각 일반도 (1)
03-005

? ? ? : ?????
??????????: fck = 27 MPa
?? ?? ??: fy = 400 MPa
? ? ? ? : DB-24, DL-24

의상대교 교각 일반도 (3)

(P5, P6, P7, P8)

평 면 도
S = 1 : 100



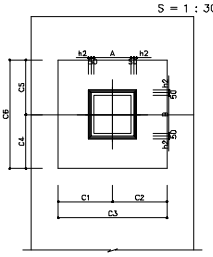
기둥 단면도 A-A
S = 1 : 100



연단거리 테이블

구분		프로그램계산값	적용거리
P5	철근콘단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 x 70.0 = 550.0mm	1101.5mm
	철근직진길이	한국 지침에 따르면 강력	
P6	철근콘단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 x 70.0 = 550.0mm	1101.5mm
	철근직진길이	한국 지침에 따르면 강력	
P7	철근콘단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 x 70.0 = 550.0mm	1101.5mm
	철근직진길이	한국 지침에 따르면 강력	
P8	철근콘단길이	s = 200 + 5.0L = 200 + 5.0 x 70.0 = 550.0mm	957.0mm
	철근직진길이	한국 지침에 따르면 강력	

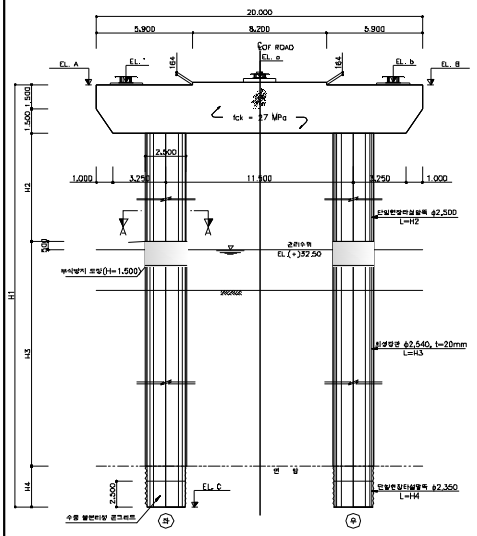
고량받침 상세
S = 1 : 30



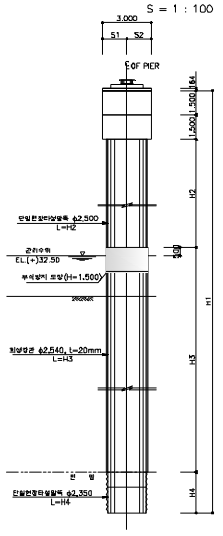
변화치수 TABLE

구분	H1		H2	H3		H4	EL.A	EL.B	EL.C	
	㉮	㉯		㉮	㉯				㉮	㉯
P5	43.500	47.500	13.000	24.500	28.500	3.000	49.000	49.000	5.500	1.500
P6	44.678	33.778	12.978	24.200	13.800	4.500	48.978	48.978	4.300	15.200
P7	36.857	36.857	12.857	16.500	16.500	4.500	48.857	48.857	12.000	12.000
P8	30.339	30.339	12.639	7.200	7.200	7.500	48.639	48.639	18.300	18.300

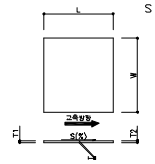
정 면 도
S = 1 : 100



단 면 도
S = 1 : 100



슬플레이트 상세
S = 1 : 30



슬플레이트 상세 TABLE

구분	NO.	S(%)	L	W	T	T1	T2
P5	①	0.038	1,273	1,358	26	26	26
	②	0.038	1,000	1,130	26	26	26
	③	0.038	1,273	1,358	26	26	26
P6	①	-0.102	1,273	1,358	26	27	25
	②	-0.102	1,000	1,130	26	27	25
	③	-0.102	1,273	1,358	26	27	25
P7	①	-0.242	1,273	1,358	26	28	24
	②	-0.242	1,000	1,130	26	27	25
	③	-0.242	1,273	1,358	26	28	24
P8	①	-0.382	1,273	1,358	26	28	24
	②	-0.382	1,000	1,130	26	28	24
	③	-0.382	1,273	1,358	26	28	24

노트 사항

1. 모든 구조물의 치수는 mm 단위 임.
2. 구체 콘크리트 설계기준 강도는 fck = 27 MPa 이다.
3. 기초콘크리트는 지반중에 저하수가 없는 상태에서 타설하여야 한다.
4. 고량받침을 설치는 업체는 검토권을 승인을 득한 후 시행하여야 한다.
5. 낭설설치 설계시 사전 위치 및 구덕을 확인하고, 상세도와 도면의 상치할 시는 구체콘크리트 또는 무수축 몰탈로 낭입장치 높이를 조정하여야한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모따기를 하여야함(20mmX20mm).
7. 낭설 SOLE PLATE 하단의 철근이 슬플레이트를 설치하여야 한다.
8. 낭설 ANCHOR 상세는 낭설 상세도를 참고 시공한다.
9. 콘크리트 타설전에 철근량의 부식 및 표시는 관리의 계획하여야 하며 임한과 부족을 철저하여야 한다.

고량받침 ELEVATION TABLE

구분	NO.	고량용량	EL."X"	h1	h2	h3	h4	A	B	C1	C2	C3	C4	C5	C6	E	S1	S2
P5	①	12000 kN 양방향	49.106	56	50	356	26	797	797	1000	1000	2000	1000	1000	2000	500	1500	1500
	②	12000 kN 양방향	49.418	204	50	220	26	770	770	1000	1000	2000	1000	1000	2000	500	1500	1500
	③	12000 kN 양방향	49.106	56	50	356	26	797	797	1000	1000	2000	1000	1000	2000	500	1500	1500
P6	①	12000 kN 양방향	49.084	56	50	368	26	797	797	1000	1000	2000	1000	1000	2000	500	1500	1500
	②	12000 kN 양방향	49.396	204	50	220	26	770	770	1000	1000	2000	1000	1000	2000	500	1500	1500
	③	12000 kN 양방향	49.084	56	50	368	26	797	797	1000	1000	2000	1000	1000	2000	500	1500	1500
P7	①	12000 kN 양방향	48.963	56	50	368	26	797	797	1000	1000	2000	1000	1000	2000	500	1500	1500
	②	12000 kN 양방향	49.275	204	50	220	26	770	770	1000	1000	2000	1000	1000	2000	500	1500	1500
	③	12000 kN 양방향	48.963	56	50	368	26	797	797	1000	1000	2000	1000	1000	2000	500	1500	1500
P8	①	12000 kN 양방향	48.694	0	55	419	26	1086	1169	0	0	0	0	0	0	500	1500	1500
	②	12000 kN 양방향	49.057	204	50	220	26	770	770	1200	1200	2400	1200	1200	2400	500	1500	1500
	③	12000 kN 양방향	48.694	0	55	419	26	1086	1169	0	0	0	0	0	0	500	1500	1500

S = 1 : 100

의상대교 교각 일반도 (3)

03-007

제 2 장 외 관 조 사

2.1 주요 부재별 외관조사 결과

2.1.1 교면포장

시공 현황

- 교면포장은 콘크리트계 포장(T=50㎜)으로 시공되어 있으며 콘크리트 포장은 시공 적용기준에 적합하게 시공되어 있는 것으로 조사되었다.



내 용 교면포장 시공상태



내 용 교면포장 시공상태

점검 결과

- 교면포장 외관조사 결과 콘크리트 포장은 균열, 마모, 박리, 박락 등의 초기결함이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.

2.1.2 배수시설

시공 현황

- 본 교량의 집수구는 50개소가 설치되어 있으며, 배수관은 Ø150㎜의 스테인레스 강관으로 바람 등에 의해 이동, 탈락되는 것을 방지하기 위하여 상, 하부구조에 고정하여 설치된 상태이며 하부구조에 설치된 배수관은 하단부까지 충분히 연장되어 시공된 것으로 조사되었다.



내 용 배수관 설치 상태 양호



내 용 집수구 설치 상태 양호

점검 결과

▪ 배수시설에 대한 점검결과 배수구의 설치 위치 및 간격, 배수관의 연결부 상태 및 지지철물 등은 도면과 일치되게 시공된 상태이며 시공 상태는 양호한 것으로 조사되었다.

2.1.3 방호시설

시공 현황

▪ 본 교량의 좌 · 우측에는 주행 중인 차량이 정상적인 경로를 벗어나는 것을 방지함과 동시에 탑승자와 차량의 피해를 최소화 시킬 목적으로 차량방호책(H=1.320) 및 중앙분리대(Con'c방호벽, 높이 1.08m)가 설치되어 있고, 교량 시점에 투석 방지망이 설치된 것으로 조사되었다.



내 용	차량용 방호책 시공현황



내 용	투석방지망 시공현황



내 용	연석부 보수 현황 - 양호



내 용	중앙분리대 보수완료

점검 결과

▪ 차량용 방호책 및 중앙분리대는 전반적으로 양호한 상태로 조사되었다. 일부 국부적으로 시공초기 건조수축 및 수화열에 의한 미세균열, 백태, 보수부 재균열 등이 발생된 것으로 조사되었으며 조사된 손상은 점검 시 대부분 보수 실시 중 및 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다. 보수 상태는 대부분 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있는 것으로 조사되었으나, 지속적인 유지관리(점검, 진단)시 보수 부위에 대해서는 주기적인 점검 및 관리가 요구된다.

2.1.4 신축이음장치

시공 현황

▪ 신축이음장치는 교량의 신축장치는 대기 온도변화에 의한 교량 상부구조의 수축과 팽창, 콘크리트의 재령에 의한 CREEP, 건조수축 및 활하중에 의한 이동과 회전등의 변위 및 변형을 원활하게 하여 2차응력을 줄이고 교면의 평탄성을 유지시켜 주는 역할과 교면수와 오물이 교량 하부구조로 흘러들어가는 것을 방지하여 콘크리트가 부식되지 않도록 하는 기능을 수행하는 중요한 부재로서 본 교량에 설치된 신축이음은 A1, A2는 강핑거조인트로 시공되어 있다.



내 용	A1 신축이음 전경(강핑거)



내 용	A2 신축이음 전경(강핑거)

점검 결과

▪ 신축이음장치는 A1, A2 강 핑거조인트로 시공되어 있으며, 본체의 강재 및 고무재 모두 초기설치시의 결함사항(하부 누수 등)은 없는 적정한 상태를 유지하고 있으며, 후타재는 파손 및 교면포장과의 단차가 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.

▪ 신축이음장치는 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있으나, 향후 공용시 유간부로 이물질 등이 유입되어 고결화 현상이 발생 될 수 있으므로 일상 유지관리시 유간부의 이물질 등이 유입되지 않도록 주기적인 관리가 요구된다.

2.1.5 바닥판 하면

시공 현황

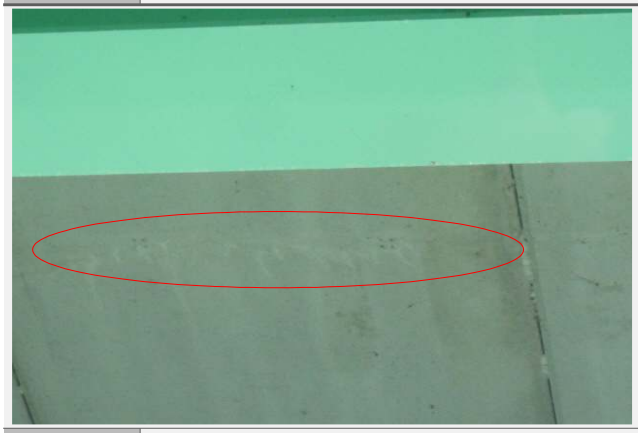
- 바닥판 하면은 윤하중이 직접 작용하는 부재로서 교량의 구성부재중 손상이 가장 많이 발생하는 부재이다.
- 본 교량의 바닥판 하면은 설계도면상 두께 240㎜~490㎜로 시공되어 있다



내 용	S6 바닥판 하면 균열부 백태



내 용	S6 바닥판 하면 균열부 백태 보수



내 용	S7 바닥판 하면 균열부 백태



내 용	S7 바닥판 하면 균열부 백태 보수

점검 결과

- 바닥판 하면에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열, 균열부 수분 유입에 따른 백태 등이 조사되었다.
- 발생된 손상에 대해서는 점검 기간내 보수를 실시한 것으로 조사되었으며 보수 상태는 전반적으로 양호하며 향후 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 관리가 필요할 것으로 판단된다.

2.1.6 Streel Box-Girder

시공 현황

- 본교는 총 12경간의 Steel Box Girder 형식으로 시공되어있다.



내 용 | 박스 외부 전경



내 용 | 박스 내부 전경



내 용 | 외부 Splice 시공 현황



내 용 | 가로보 및 세로보 현황



내 용 | 내부 Splice 시공 현황



내 용 | S1-G1 용접부 기공

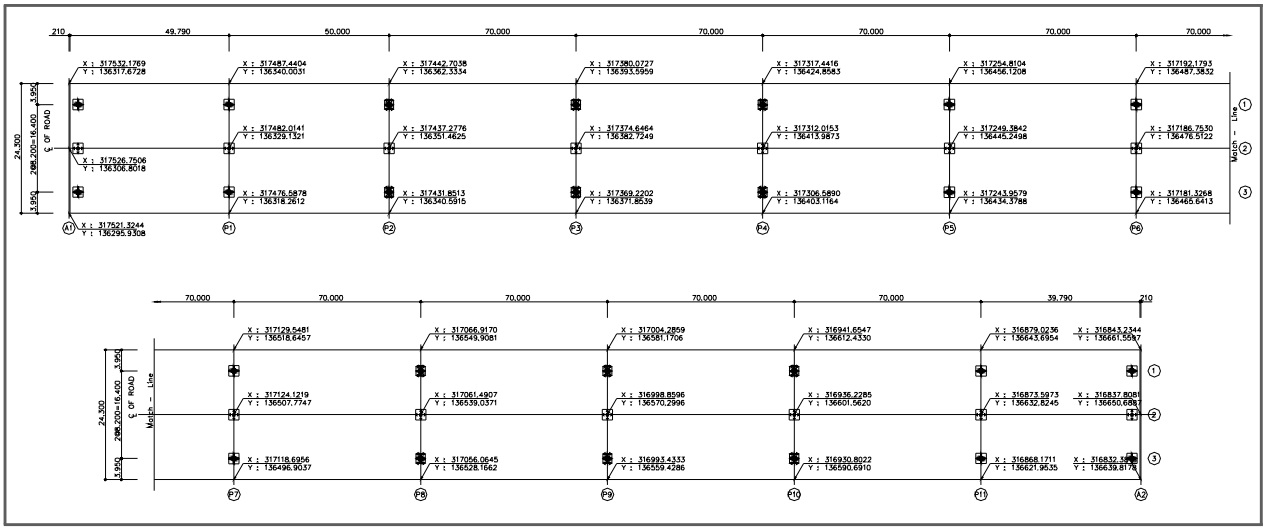
점검 결과

- 교량점검차를 이용한 거더와 가로보에 대한 외관조사 결과, 도장탈락, 좌굴 등의 손상이 없는 양호한 상태이나 일부 용접시 가스분출에 따른 기공이 조사되었으나 경미한 손상인 것으로 조사되었다.
- 기공 손상발생부는 경미한 손상으로 보수조치는 필요 없을 것으로 판단되나 주기적인 점검 및 주의관찰이 필요할 것으로 판단된다.

2.1.7 교량받침

시공 현황

- 본 교량에서는 내진에 유리하고 별도의 낙교방지시설이 불필요한 DISK, ERADIQUAKE ISOLATION 받침으로 콘크리트의 건조수축 및 크리프 등에 대하여 상부구조에서 하중을 받지 않고 자유롭게 작동하도록 계획, 설치되어 있다.





내 용 받침 전경(양방향)



내 용 받침 전경(일방향)



내 용 탄성받침 전경(고정단)



내 용 교각(P2-Sh3) 받침몰탈 보수



내 용	교각(P7-Sh3) 받침콘크리트 재료분리



내 용	교각(P11-Sh3) 받침몰탈 균열

점검 결과

- 받침장치는 DISK, ERADIQUAKE ISOLATION받침으로 이루어져 있으며, 받침콘크리트 및 무수축 몰탈에 미세균열, 재료분리에 대해서는 보수가 완료된 상태이나 일부 보수시 누락부가 발생된 것으로 조사되었다.
- 완료된 보수부에 대한 점검 결과 양호한 상태를 유지하고 있으며, 보수 누락부에 대해서는 보수를 실시하여야 할 것으로 판단되며 또한 향후 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.

2.1.8 유간거리 및 연단거리, 받침 이동량 검토

가. 신축이음 유간거리 검토

본 교량의 신축이음은 신축량에 가장 크게 영향을 미치는 온도변화에 의한 이동량 만을 고려하여 신축이음부(A1, A2)에 최소필요유간과 실측 유간거리를 비교·분석하였다.

1) 최소필요유간 산정

• 최소필요유간 = ΔT·α·L

- 온도변화(ΔT) : 시방서 최대온도 - 측정시 온도
- 선팽창 계수(α) : 콘크리트 1.0×10^{-5}, 강재 1.2×10^{-5}
- 신축길이(L)

<table>
<tr><th rowspan="2">종 류
항 목</th><th colspan="2">강 교</th><th rowspan="2">P.S.C 교</th><th rowspan="2">R.C 교</th></tr>
<tr><th>상 로 교</th><th>하로, 강상판교</th></tr>
<tr><td>온 도 변 화</td><td>(-20～+40℃)
-10～+40℃</td><td>(-20～+50℃)
-10～+50℃</td><td>(-15～+35℃)
-5～+35℃</td><td>(-15～+35℃)
-5～+35℃</td></tr>
<tr><td colspan="4">※ () 온도변화 : 한랭지방
※ 지역(도로설계편람Ⅲ, 제5편 교량 - 신축이음장치 및 받침 참조)
<table><tr><th>구 분</th><th>보통 지방</th><th>한랭 지방</th></tr><tr><td>지 역</td><td>대전, 구미, 대구, 부산, 강릉, 논산, 전주, 광주, 순천, 진주, 마산, 창령, 고령, 동서울</td><td>인천, 수원, 천안, 영동, 이천, 원주, 대관령, 경안, 진천</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>구조물명</td><td colspan="4">낙동대교(경북 상주시, 보통 지방)</td></tr>
<tr><td>상부구조</td><td colspan="4">Steel Box Girder교</td></tr>
<tr><td>측정일자 및 온도</td><td colspan="4">2017년 6월 10일, 28℃</td></tr>
</table>

2) 이론 신축량 산정

(가) 온도변화(ΔT) : 40℃ - 28℃ = 12℃

(나) 선팽창 계수(α) : 강재, 1.2×10^{-5}

(다) 고정단 : P6

(라) 신축길이(L) :

- Exp.J1(A1～P6) = 380.0m
- Exp.J2(P6～A2) = 390.0m

(마) 계산 신축량

- Exp.J1(A1) 계산 신축량 = $12 \times 1.2\times10^{-5} \times 380.0 = 54.7$㎜
- Exp.J2(A2) 계산 신축량 = $12 \times 1.2\times10^{-5} \times 390.0 = 56.2$㎜

3) 검토결과

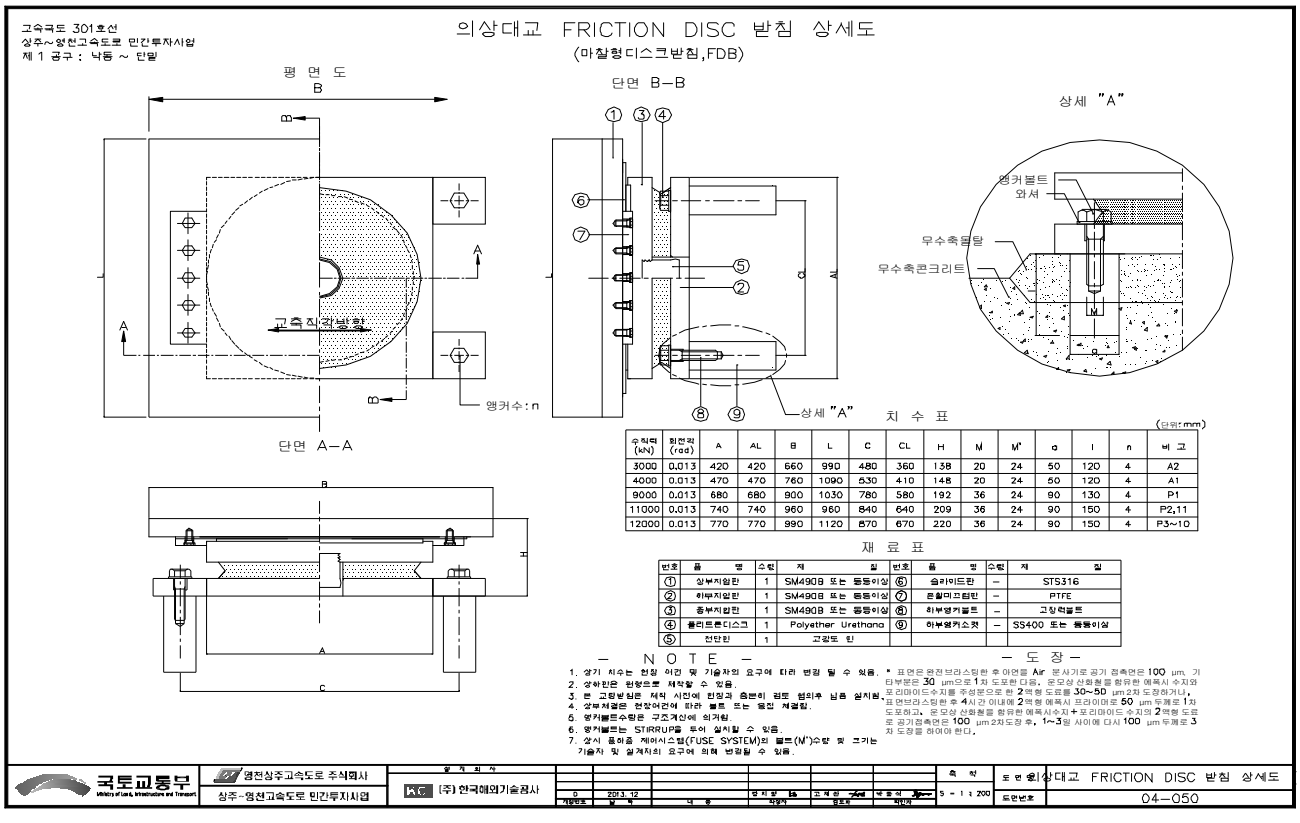
신축이음에 대한 유간측정을 실시한 결과 온도변화에 따른 계산 신축량을 상회하는 것으로 조사되어 적정한 유간거리를 확보하고 있는 것으로 확인되었다.

【신축량 측정결과】

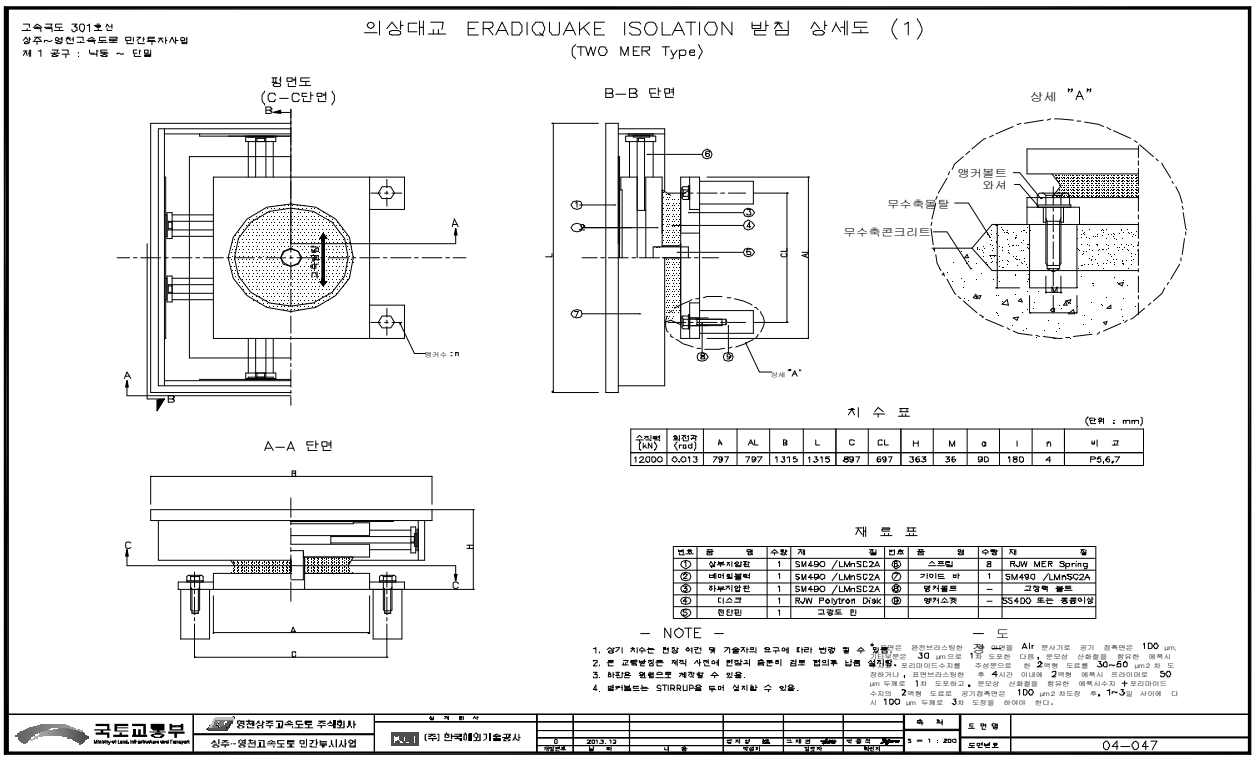
위 치		신축장 (m)	계산 신축량 (㎜)	설치유간 (㎜)	실측 유간(㎜)		검토 결과	비 고
					상부	하부		
Exp.1	A1	380.0	54.7	210	68	275	O.K	실측치 > 계산치 ∴유간거리 확보
Exp.2	A2	390.0	56.2	210	95	275	O.K	

다. 받침 이동량 검토

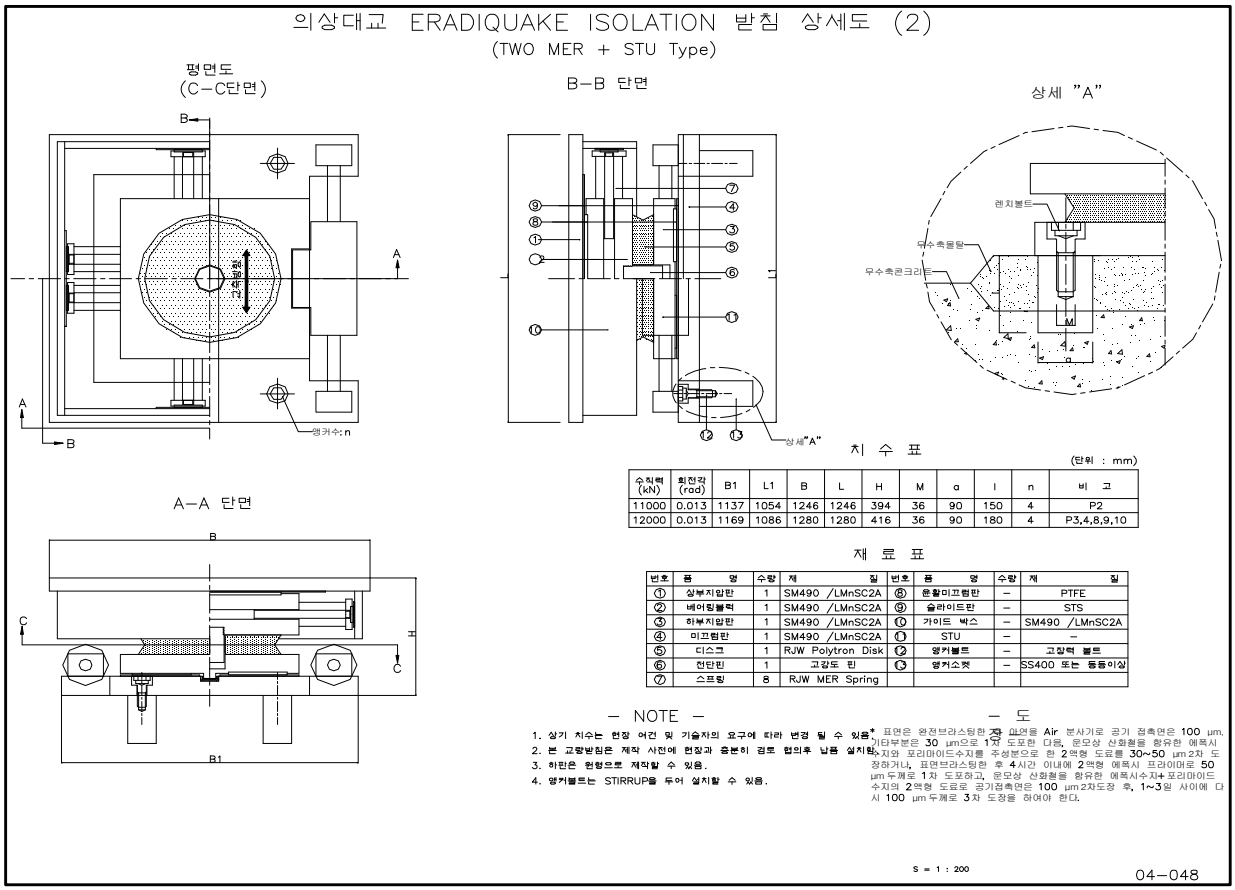
공용 중 온도변화로 인한 상부구조의 신축거동 영향을 파악하고자 이동 여유량을 조사하여 표에 수록하였다.

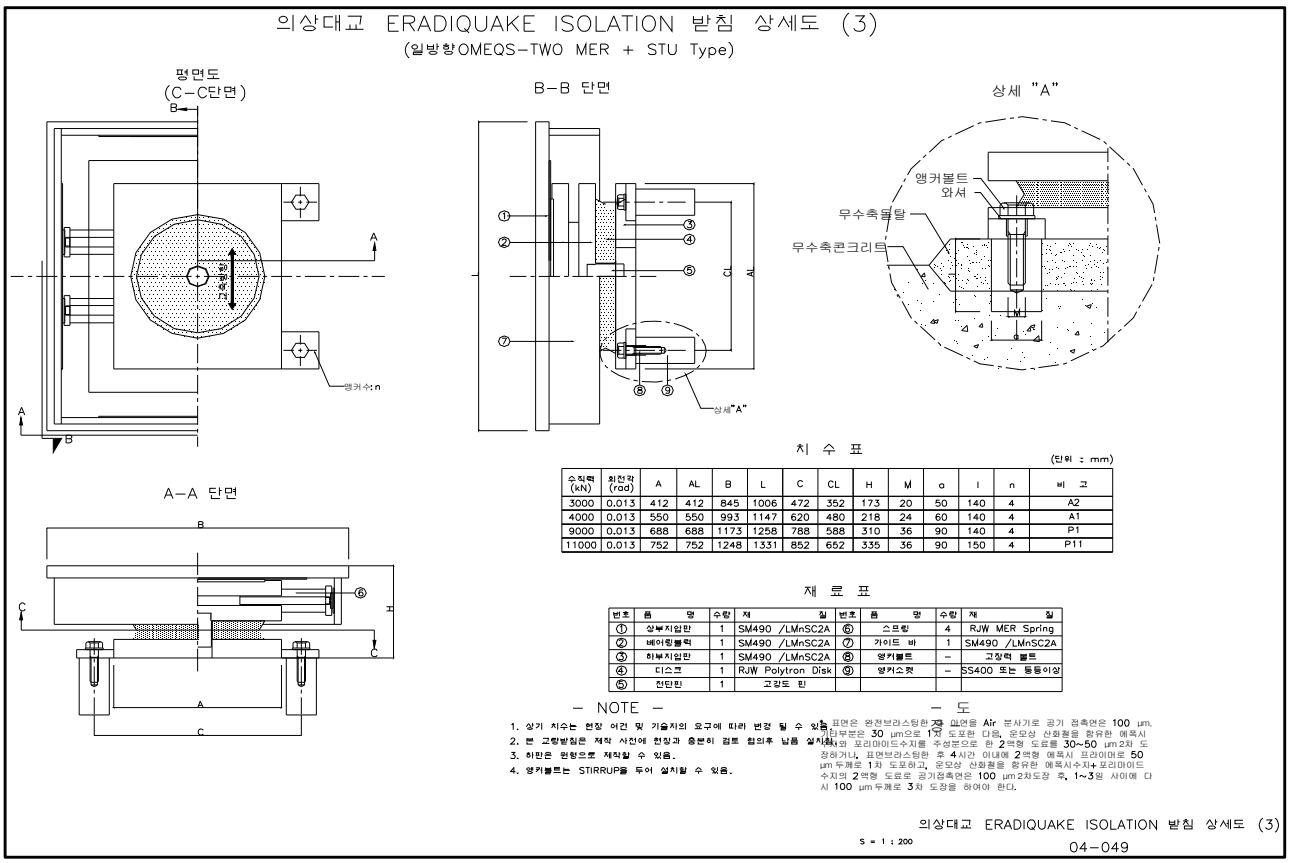


【낙동강대교 교량받침 상세도(고정단)】



【낙동강대교 교량받침 상세도(양방향)】





수직력 (kN)	회전각 (rad)	A	AL	B	L	C	CL	H	M	α	I	n	비 고
3000	0.013	412	412	845	1006	472	352	173	20	50	140	4	A2
4000	0.013	550	550	993	1147	620	480	218	24	60	140	4	A1
9000	0.013	688	688	1173	1258	788	588	310	36	90	140	4	P1
11000	0.013	752	752	1248	1331	852	652	335	36	90	150	4	P11

번호	품 명	수량	재 질	번호	품 명	수량	재 질
①	상부지압판	1	SM490 /LMnSC2A	⑥	스프링	4	RJW MER Spring
②	베어링블럭	1	SM490 /LMnSC2A	⑦	가이드 바	1	SM490 /LMnSC2A
③	하부지압판	1	SM490 /LMnSC2A	⑧	앵커볼트	-	고장력 볼트
④	디스크	1	RJW Polytron Disk	⑨	앵커스팟	-	SS400 또는 동등이상
⑤	천단판	1	고강도 판				

1. 상기 치수는 현장 여건 및 기술자의 요구에 따라 변경 될 수 있음.
2. 본 고정방침은 제작 사진에 현장과 충분히 검토 협의후 납품 설치함.
3. 하판은 원형으로 제작할 수 있음.
4. 앵커볼트는 STIRRUP를 두어 설치할 수 있음.

표면은 완전브라스팅한 후 Air 분사기로 공기 접촉면은 100 ㎛, 기타부분은 30 ㎛으로 1차 도포한 다음, 운모상 산화철을 함유한 에폭시 계와 포리아미드수지를 주성분으로 한 2액형 도료를 30~50 ㎛ 2차 도장하거나, 표면브라스팅한 후 4시간 이내에 2액형 에폭시 프리아머로 50 ㎛ 두께로 1차 도포하고, 운모상 산화철을 함유한 에폭시수지+포리아미드 수지의 2액형 도료로 공기접촉면은 100 ㎛ 2차도장 후, 1~3일 사이에 다시 100 ㎛ 두께로 3차 도장을 하여야 한다.

1) 교량받침 신축거동상태 검토

(가) 설계이동량

• 신축량 = $\Delta T \cdot \alpha \cdot L$

- 온도변화(ΔT): 온도차, 선팽창계수(α): 강재 = 1.2×10^{-5} , 지간장(L)

• 측정일자 및 온도 : 2017년 6월 10일 평균온도 28℃

(나) 받침 이동량 산정

• 온도변화(ΔT) : 최대 : 40.0℃ - 28℃ = 12℃, 최소 -10℃ - 28℃ = -38℃

• 선팽창 계수(α) : 강재, 1.2×10^{-5}

• 고정단 : P6

• 신축길이(L)

- A1(A1～P6) : 380m ,- P1(P1～P6) : 330m , - P2(P2～P6) : 280m
- P3(P3～P6) : 210m ,- P4(P4～P6) : 140m , - P5(P5～P6) : 70m
- P7(P6～P7) : 70m ,- P8(P6～P8) : 140m , - P9(P6～P9) : 210m
- P10(P6～P10) : 280m ,- P11(P6～P11) : 350m , - A2(P6～A2) : 390m

• 신축량 계산 :

∴ 최대 신장량

$A1 = 12 \times 1.2 \times 10^{-5} \times 380m = 54.7㎜$

$P1 = 12 \times 1.2 \times 10^{-5} \times 330m = 47.5㎜$

$P2 = 12 \times 1.2 \times 10^{-5} \times 280m = 40.3㎜$

$P3 = 12 \times 1.2 \times 10^{-5} \times 210m = 30.2㎜$

$P4 = 12 \times 1.2 \times 10^{-5} \times 140m = 20.2㎜$

P5 = 12 × 1.2 × 10^{-5} × 70m = 10.1㎜

P7 = 12 × 1.2 × 10^{-5} × 70m = 10.1㎜

P8 = 12 × 1.2 × 10^{-5} × 140m = 20.2㎜

P9 = 12 × 1.2 × 10^{-5} × 210m = 30.2㎜

P10 = 12 × 1.2 × 10^{-5} × 280m = 40.3㎜

P11 = 12 × 1.2 × 10^{-5} × 350m = 50.4㎜

A2 = 12 × 1.2 × 10^{-5} × 390m = 56.2㎜

∴ 최대 수축량

A1 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 380m = 173.3㎜

P1 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 330m = 150.5㎜

P2 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 280m = 127.7㎜

P3 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 210m = 95.8㎜

P4 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 140m = 63.8㎜

P5 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 70m = 31.9㎜

P7 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 70m = 31.9㎜

P8 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 140m = 63.8㎜

P9 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 210m = 95.8㎜

P10 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 280m = 127.7㎜

P11 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 350m = 159.6㎜

A2 = 38 × 1.2 × 10^{-5} × 390m = 177.8㎜

2) 받침 이동량 검토 결과

【받침 이동량 검토】

위치	구 분	받침 허용 변위 (㎜)	실측 이동량 (㎜)		실측 여유량 (㎜)		최대 받침 이동량(㎜): 이론		이론 대비 받침 가동 여유량(㎜)		검토결과
					A1측	A2측	최대 수축 이동량	최대 신장 이동량	수축 여유량	신장 여유량	
A1	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	173.3	54.7	146.8	25.2	O.K
	Br-2		A2	1.0	199	201			146.3	25.7	O.K
	Br-3		A2	0.5	199.5	200.5			145.8	26.2	O.K
P1	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	150.5	47.5	154	48	O.K
	Br-2		A2	1.0	199	201			153.5	48.5	O.K
	Br-3		A2	0.5	199.5	200.5			153	49	O.K
P2	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	127.7	40.3	161.2	70.8	O.K
	Br-2		A2	1.0	199	201			160.7	71.3	O.K
	Br-3		A2	0.5	199.5	200.5			160.2	71.8	O.K
P3	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	95.8	30.2	171.3	102.7	O.K
	Br-2		A2	1.0	199	201			170.8	103.2	O.K
	Br-3		A2	0.5	199.5	200.5			170.3	103.7	O.K
P4	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	63.8	20.2	181.3	134.7	O.K
	Br-2		A2	1.0	199	201			180.8	135.2	O.K
	Br-3		A2	0.5	199.5	200.5			180.3	135.7	O.K
P5	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	31.9	10.1	191.4	166.6	O.K
	Br-2		A2	1.0	199	201			190.9	167.1	O.K
	Br-3		A2	0.5	199.5	200.5			190.4	167.6	O.K
P6	Br-1 ~Br-3	고 정 단									
P7	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	31.9	10.1	191.4	166.6	O.K
	Br-2		A2	1.0	199	201			190.9	167.1	O.K
	Br-3		A2	0.5	199.5	200.5			190.4	167.6	O.K
P8	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	63.8	20.2	181.3	134.7	O.K
	Br-2		A2	1.0	199	201			180.8	135.2	O.K
	Br-3		A2	0.5	199.5	200.5			180.3	135.7	O.K
P9	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	95.8	30.2	171.3	102.7	O.K
	Br-2		A2	1.0	199	201			170.8	103.2	O.K
	Br-3		A2	0.5	199.5	200.5			170.3	103.7	O.K

위치	구 분	받침 허용 변위 (㎜)	실측 이동량 (㎜)		실측 여유량 (㎜)		최대 받침 이동량(㎜): 이론		이론 대비 받침 가동 여유량(㎜)		검토결과
					A1측	A2측	최대 수축 이동량	최대 신장 이동량	수축 여유량	신장 여유량	
P10	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	127.7	40.3	161.2	70.8	O.K
	Br-2		A2	1.0	199	201			160.7	71.3	O.K
	Br-3		A2	0.5	199.5	200.5			160.2	71.8	O.K
P11	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	159.6	50.4	151.1	38.9	O.K
	Br-2		A2	1.0	199	201			150.6	39.4	O.K
	Br-3		A2	0.5	199.5	200.5			150.1	39.9	O.K
A2	Br-1	±200	A2	1.5	198.5	201.5	177.8	56.2	145.3	20.7	O.K
	Br-2		A2	1.5	198.5	201.5			145.3	20.7	O.K
	Br-3		A2	1.5	198.5	201.5			145.3	20.7	O.K

검토 결과

▪ **이동 여유량 결과**

이동 여유량에 대한 검토결과, 온도에 의한 이동량과 허용 이동량을 모두 만족하는 것으로 조사되어 신축거동은 문제가 없는 것으로 판단된다.

2.1.9 받침 연단거리 검토

검토 현황

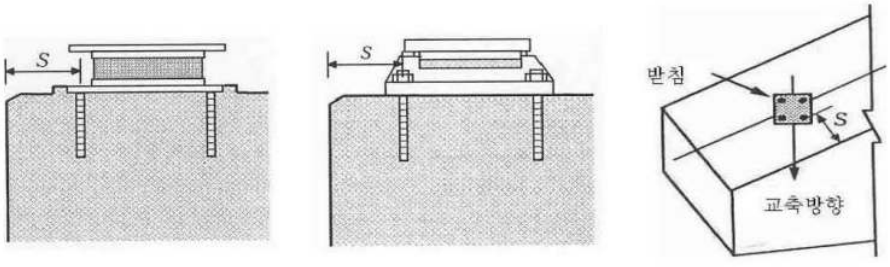
▪ 교좌면은 받침을 통해서 상부하중 등이 집중되고 지진 시 등에는 큰 수평력이 작용하는 곳이다. 따라서 받침 끝에서 정부 연단까지의 거리가 짧으면 고정단에서는 전단면에 연하여 교좌가 파손되는 경우가 있고, 가동단에서는 받침이 벗어나 낙교될 수 있으므로 연단거리의 확보가 중요하다. 받침 연단거리는 강재받침의 경우 받침 끝에서 정하고, 고무받침의 경우에는 상부구조의 신축과 회전이 고무받침 자체의 변형에 의해 흡수되어 교좌의 파괴는 앵커로부터 생긴다고 생각하여 앵커중심까지로 정한다. (참고문헌: 도로교설계편람 2000, 도로교설계기준 2008)

- 거더의 경간길이 100m이하 : S =200+5L
- 거더의 경간길이 100m이상 : S =300+4L

여기서, L : 경간길이(m)

S : 받침연단거리(㎜)

교량받침 연단거리 조사방법



(a) 고무받침 (b) 강재받침 (c) 사교, 곡선교

【받침 연단거리 측정결과】

위 치		연단거리			연단거리 (시방기준)	비 고
		Sh1	Sh2	Sh3		
A1		59	59	59	45.0	양 호
P1	시점부	124	123	117	45.0	양 호
	종점부	115	116	105	45.0	양 호
P2	시점부	100	116	101	45.0	양 호
	종점부	95	114	99	55.0	양 호
P3	시점부	98	117	97	55.0	양 호
	종점부	98	118	98	55.0	양 호
P4	시점부	96	116	96	55.0	양 호
	종점부	97	117	98	55.0	양 호
P5	시점부	117	121	113	55.0	양 호
	종점부	98	116	97	55.0	양 호
P6	시점부	112	117	110	55.0	양 호
	종점부	112	114	112	55.0	양 호
P7	시점부	118	117	112	55.0	양 호
	종점부	108	114	106	55.0	양 호
P8	시점부	96	112	96	55.0	양 호
	종점부	96	119	99	55.0	양 호
P9	시점부	99	113	96	55.0	양 호
	종점부	97	119	94	55.0	양 호
P10	시점부	96	120	100	55.0	양 호
	종점부	95	115	99	55.0	양 호
P11	시점부	113	117	112	55.0	양 호
	종점부	115	119	117	40.0	양 호
A2	시점부	60	60	59	40.0	양 호

▪ 연단거리를 측정한 결과 연단거리는 충분히 확보하고 있는 것으로 조사되었다.

2.1.10 교 대

시공 현황

- 본 교량의 교대는 역T형식으로 시점부 및 종점부에 2개소 설치되어 있다. 역T형 교대의 특징으로는 자중이 작으며 흙의 중량으로 안정을 유지한다는 것 외에도 경제적이며, 뒷채움부의 시공이 용이하다는 장점이 있다.



내 용 | 교대(A1) 전경



내 용 | 교대(A2) 전경

점검 결과

- 교대에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열 발생부에 대해서는 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다.
- 발생된 손상에 대해서는 점검 전 보수가 완료된 상태이며 보수상태는 양호하였으나 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 관리가 요구된다.

2.1.11 교 각

시공 현황

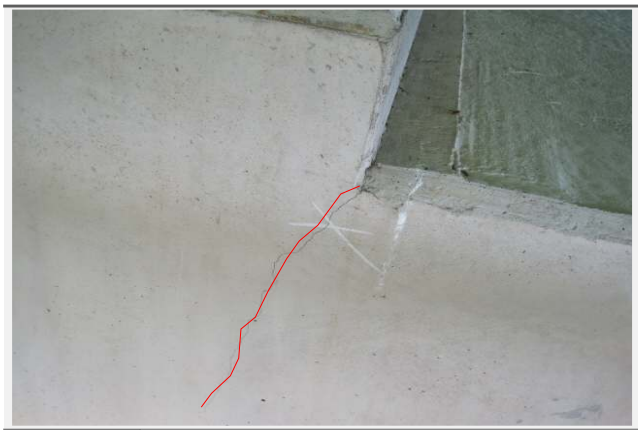
- 교각은 교량 상부구조의 하중을 지반으로 전달하며 교량 전체 구조의 안전성을 위해 매우 중요한 역할을 하는 구조부재로서, 교각은 II형식 11기가 시공되어 있으며, 모든 교각의 기초가 Drilled Shaft Pier로 설계·시공되어있다.
- 교각의 점검은 고소차 및 교량점검차량을 이용하여 최대한 근접조사를 실시하였다.



내 용 | 교각(P1) 전경



내 용 | 교각(P10) 전경

			
내 용	P5 코핑부 균열	내 용	P5 코핑부 보수 완료

점검 결과

- 교각에 다수의 CW : 0.1㎜~0.2㎜의 균열이 조사되었으며, 균열 발생원인은 시공초기 건조수축 및 수화열, 응력집중 등에 의해 발생된 균열로 판단된다.
- 교각에서 조사된 손상부에 대해서는 대부분 점검 전 보수를 실시한 것으로 조사되었으나 일부 보수누락부가 발생된 것으로 조사됨에 따라 추가 손상 보수를 실시하여야 할 것으로 판단되며 기 보수부는 유지관리시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 지속적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.

제 3 장 내구성 조사

3.1 콘크리트 강도시험

3.1.1 콘크리트 강도시험 결과

위 치	평균치 (R)	보정치 (ΔR)	보정 경도 (RO)	재령 계수	보정압축강도(MPa)		평균 압축 강도 (MPa)	설계 압축 강도 (MPa)	평가
					재료학회	건축학회			
슬래브 하면(S1)	49.7	-3.13	46.5	0.70	28.8	30.2	29.5	27.0	적 정
슬래브 하면(S2)	48.6	-3.22	45.3	0.70	27.7	29.6	28.6	27.0	적 정
슬래브 하면(S3)	48.7	-3.20	45.5	0.70	27.8	29.6	28.7	27.0	적 정
슬래브 하면(S4)	48.2	-3.24	45.0	0.70	27.4	29.4	28.4	27.0	적 정
슬래브 하면(S5)	48.2	-3.24	45.0	0.70	27.4	29.4	28.4	27.0	적 정
슬래브 하면(S6)	48.8	-3.20	45.6	0.70	27.9	29.7	28.8	27.0	적 정
슬래브 하면(S7)	49.1	-3.18	45.9	0.70	28.2	29.8	29.0	27.0	적 정
슬래브 하면(S8)	48.6	-3.22	45.3	0.70	27.7	29.6	28.6	27.0	적 정
슬래브 하면(S9)	49.8	-3.12	46.6	0.70	28.9	30.2	29.5	27.0	적 정
슬래브 하면(S10)	48.6	-3.22	45.3	0.70	27.7	29.6	28.6	27.0	적 정
슬래브 하면(S11)	49.5	-3.14	46.3	0.70	28.6	30.0	29.3	27.0	적 정
슬래브 하면(S12)	48.1	-3.25	44.8	0.70	27.3	29.3	28.3	27.0	적 정
교대(A1) 전면구체	42.8	0.0	42.8	0.67	24.4	27.1	25.7	24.0	적 정
교각(P1) 전면구체	45.6	0.0	45.6	0.67	26.7	28.4	27.6	27.0	적 정
교각(P2) 배면구체	46.4	0.0	46.4	0.67	27.4	28.8	28.1	27.0	적 정
교각(P3) 전면구체	46.0	0.0	46.0	0.67	27.0	28.6	27.8	27.0	적 정
교각(P4) 배면구체	47.0	0.0	47.0	0.67	27.9	29.1	28.5	27.0	적 정
교각(P5) 배면구체	45.7	0.0	45.7	0.67	26.8	28.4	27.6	27.0	적 정
교각(P6) 배면구체	46.3	0.0	46.3	0.67	27.3	28.8	28.0	27.0	적 정
교각(P7) 배면구체	46.8	0.0	46.8	0.67	27.8	29.0	28.4	27.0	적 정
교각(P8) 배면구체	46.4	0.0	46.4	0.67	27.4	28.8	28.1	27.0	적 정
교각(P9) 배면구체	46.7	0.0	46.7	0.67	27.6	28.9	28.3	27.0	적 정
교각(P10) 배면구체	47.4	0.0	47.4	0.67	28.3	29.3	28.8	27.0	적 정
교각(P11) 배면구체	47.0	0.0	47.0	0.67	27.9	29.1	28.5	27.0	적 정
교대(A2) 전면구체	44.1	0.0	44.1	0.67	25.5	27.7	26.6	24.0	적 정

점검 결과

▪ 각 부재별로 반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 측정결과 설계기준강도 90% 이상을 확보하고 있는 것으로 조사됨에 따라 콘크리트의 품질 저하 등이 없는 양호한 상태인 것으로 판단된다.

3.2 철근배근탐사

3.2.1 철근탐사 결과

(단위㎜)

조 사 위 치	철근방향	철근 간격		비 고
		설 계 현 황	현 장 조 사	
슬래브 하면(S1)	주 철 근	200	206	적 정
	배력철근	125	134	적 정
	피복두께	40	54	적 정
슬래브 하면(S2)	주 철 근	200	150	적 정
	배력철근	125	142	적 정
	피복두께	40	81	적 정
슬래브 하면(S3)	주 철 근	200	194	적 정
	배력철근	125	119	적 정
	피복두께	40	80	적 정
슬래브 하면(S4)	주 철 근	200	200	적 정
	배력철근	125	120	적 정
	피복두께	40	79	적 정
슬래브 하면(S5)	주 철 근	200	199	적 정
	배력철근	125	128	적 정
	피복두께	40	80	적 정
슬래브 하면(S6)	주 철 근	200	203	적 정
	배력철근	125	125	적 정
	피복두께	40	77	적 정
슬래브 하면(S7)	주 철 근	200	203	적 정
	배력철근	125	132	적 정
	피복두께	40	72	적 정
슬래브 하면(S8)	주 철 근	200	206	적 정
	배력철근	125	204	적 정
	피복두께	40	74	적 정
슬래브 하면(S9)	주 철 근	400	395	적 정
	배력철근	250	223	적 정
	피복두께	40	83	적 정
슬래브 하면(S10)	주 철 근	200	205	적 정
	배력철근	125	124	적 정
	피복두께	40	89	적 정
슬래브 하면(S11)	주 철 근	200	202	적 정
	배력철근	125	153	적 정
	피복두께	40	79	적 정
슬래브 하면(S12)	주 철 근	200	167	적 정
	배력철근	250	199	적 정
	피복두께	40	62	적 정

(단위㎜)

조 사 위 치	철근방향	철근 간격		비 고
		설 계 현 황	현 장 조 사	
교대(A1) 전면구체	수직철근	250	200	적 정
	수평철근	125	152	적 정
	피복두께	100	129	적 정
교각(P1) 코핑부	수직철근	150	151	적 정
	수평철근	200	157	적 정
	피복두께	100	210	적 정
교각(P2) 코핑부	수직철근	150	148	적 정
	수평철근	200	166	적 정
	피복두께	100	208	적 정
교각(P3) 코핑부	수직철근	150	156	적 정
	수평철근	200	182	적 정
	피복두께	100	151	적 정
교각(P4) 코핑부	수직철근	150	164	적 정
	수평철근	200	180	적 정
	피복두께	100	128	적 정
교각(P5) 코핑부	수직철근	150	133	적 정
	수평철근	200	177	적 정
	피복두께	100	173	적 정
교각(P6) 코핑부	수직철근	150	156	적 정
	수평철근	200	157	적 정
	피복두께	100	174	적 정
교각(P7) 코핑부	수직철근	150	140	적 정
	수평철근	200	173	적 정
	피복두께	100	132	적 정
교각(P8) 코핑부	수직철근	150	152	적 정
	수평철근	200	192	적 정
	피복두께	100	241	적 정
교각(P9) 코핑부	수직철근	150	153	적 정
	수평철근	200	189	적 정
	피복두께	100	122	적 정
교각(P10) 코핑부	수직철근	150	151	적 정
	수평철근	200	195	적 정
	피복두께	100	131	적 정
교각(P11) 코핑부	수직철근	150	149	적 정
	수평철근	200	197	적 정
	피복두께	100	149	적 정
교대(A2) 전면구체	수직철근	250	238	적 정
	수평철근	125	152	적 정
	피복두께	100	158	적 정

점검 결과

▪ 각 부재별로 자기법에 의한 철근배근 상태를 조사한 결과 전반적으로 설계도면에 준하여 적정하게 배근되어 있는 것으로 조사되었다.

3.3 탄산화 시험

3.3.1 탄산화 시험 결과

본 시험에서는 각 구조 부위별로 드릴천공 된 구멍에 이물질을 제거하고 시약을 뿌려 탄산화정도를 측정하였다.

측 정 위 치		탄산화 깊이(mm)	실측피복 두께(mm)	잔여깊이 (mm)	평가 등급
낙동강대교	S1 바닥판	0.56	54	53.44	a등급
	S5 바닥판	0.80	80	79.2	a등급
	S8 바닥판	0.52	74	73.48	a등급
	S10 바닥판	1.21	89	87.79	a등급
	P5 배면	1.77	173	171.23	a등급
	A2 구체	0.84	158	157.16	a등급

※콘크리트 및 강재 비파괴시험 매뉴얼(한국시설안전기술공단, 2006.12) 참조
※안전점검 및 정밀안전진단 세부지침 교량편(국토해양부, 한국시설안전공단) 참조

제 4 장 재하시험

4.1 개 요

4.1.1 재하시험 항목 및 방법

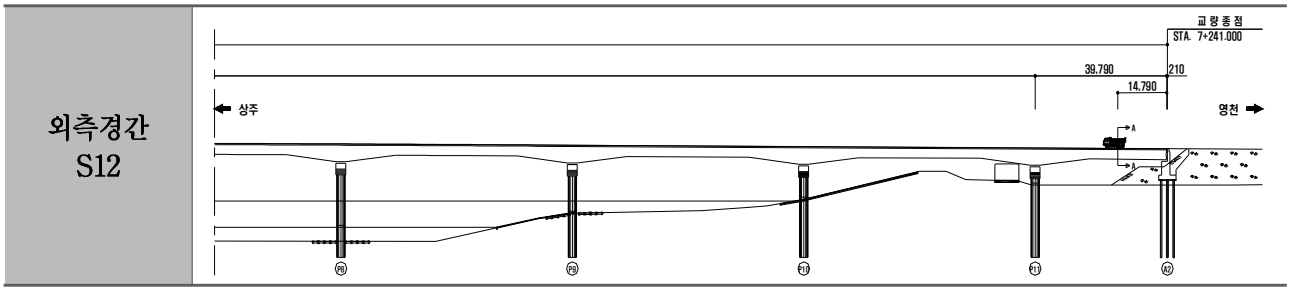
※ 공통편『제3장 재하시험』참조

4.1.2 시험 경간선정

외관조사 결과 손상의 정도가 양호하므로 최대 정·부모멘트가 발생하는 구간을 각각 선정하였으며 처짐 및 변형률, 중립축위치, 하중횡분배 효과, 충격계수, 상부구조의 고유진동수 등을 각각 도출하였다.

【시험 경간선정 및 선정사유】

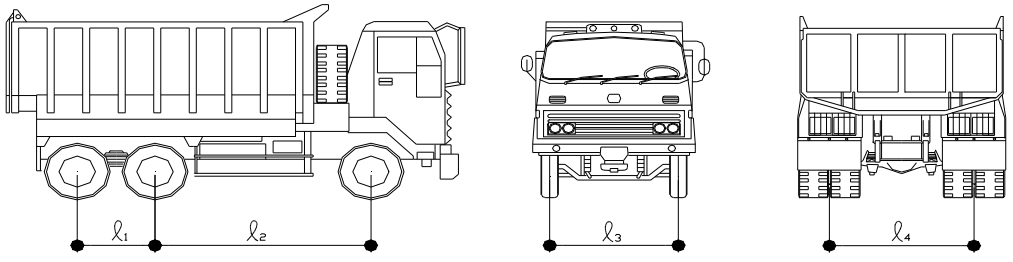
시험경간/지점	지간장(L)	선 정 사 유	비 고
외측경간(S12) 3L/8부	39.790m	최대 정·부모멘트 작용구간	



【재하시험 대상 경간】

4.1.3 시험차량

본 교량의 재하시험에 사용된 시험차량은 토사를 적재한 15톤 덤프트럭을 사용하였으며, 차량의 총 중량은 전륜/후륜의 축중비가 도로교시방서 규정을 크게 벗어나지 않는 범위에서 교량 설계하중의 60% 수준인 25~26톤을 유지하였다.



【시험차량의 제원 및 축중하중】





계 량 증 명 서

일 자	2017년 06월 07일
번 호	1
차 량 번 호	06로5201 ()
거 래 처	기타
품 명	기타
총 중 량	08:21 26,270 kg
공 차 중 량	08:21 0 kg
감 율 / 감 량	0 % 0 kg
실 중 량	입고 26,270 kg
계량 책임자	김상근 (인)
단 가	0 원
금 액	0 원
비 고	

상기와 같이 계량하였음을 증명함.

김 해 자 원

경북 군위군 군위읍 동부리 668-1번지
Tel:(054)383-9606, Fax:(054)383-6344

1호차 계량증명서(ID5201)





계 량 증 명 서

(공급자 보관용)

일련번호 5

일 자	2017-06-07
차 량 번 호	8050
거 래 처	
품 명	
총 중 량	17 시 03 분 26,010 kg
공 차 중 량	17 시 03 분 13,800 kg
실 중 량	12,210 kg
기 사 승 차	下 구 두 공 차 ○
비 고	

* 계량법 시행규칙 제38조의 규정에 의하여 위와 같이 계량증명합니다.

달 서 계 량 증 명 업 소

대구광역시 달서구 월암로 16-6(대천동)
TEL:(053)641-6700~1 FAX:(053)641-6701

유의사항 1.차량출발후 다소의 중량오차는 귀하에 있으며 본업소는 책임지지 않습니다.
2.본 증명서는 재 발행되지 않습니다.

업량달 증서 인명계

취급자

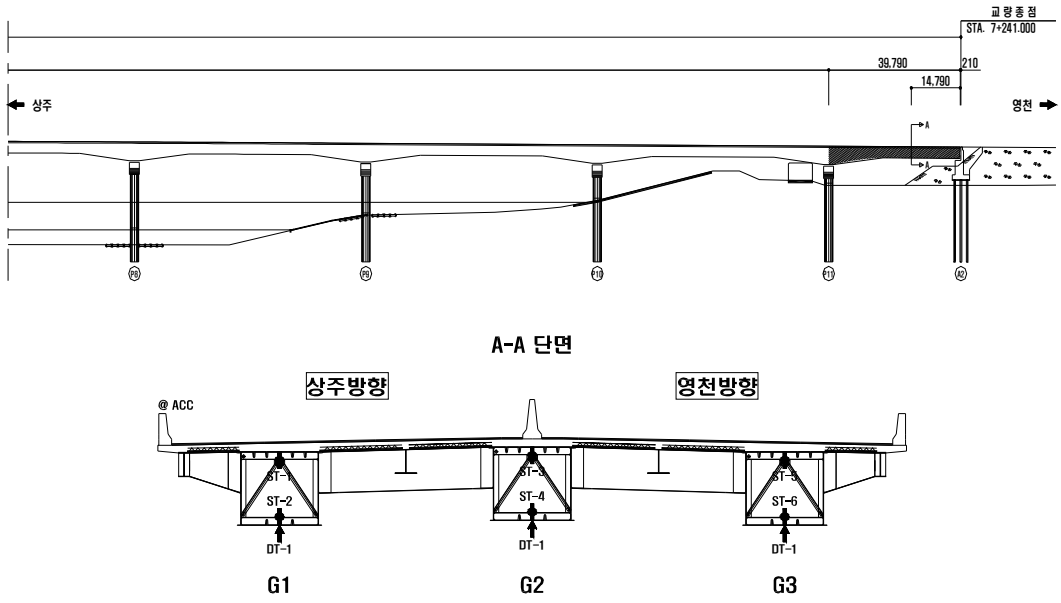
2호차 계량증명서(ID8050)

구 분 (차량번호)	차량제원				차 륜 별 축 중 (kN)			
	ℓ1 (m)	ℓ2 (m)	ℓ3 (m)	ℓ4 (m)	전 륜	중 륜	후 륜	총 중 량
1호차 (5201)	1.3	3.2	1.8	1.8	52.54	105.08	105.08	262.70
2호차 (8050)	1.3	3.2	1.8	1.8	52.02	104.04	104.04	260.10

4.1.4 센서 설치위치 및 수량

측정항목별 센서는 대상구조물의 측정대상구간 중에서 처짐계, 변형률계 및 진동가속도계를 다음과 같이 설치하였다.

외측경간 S12



【센서 설치위치】

【센서 종류 및 기호】

기 호	게이지 종류	용 도	비 고
⊕	Strain Gauge	변형률 측정	휨
▲	처짐계(Displacement)	변위측정	처짐
@	가속도계(Accelerometer)	가속도 측정	고유진동수

【센서위치 및 측정내용】

No		위 치	용 도	비 고	
				정적재하시험	동적재하시험
12경간 3/8ℓ 지점	S1	G1 상연	강재변형률계	○	-
	S2	G1 하연	강재변형률계	○	-
	S3	G2 상연	강재변형률계	○	-
	S4	G2 하연	강재변형률계	○	-
	S5	G3 상연	강재변형률계	○	-
	S6	G3 하연	강재변형률계	○	-
	Dis1	G1 하면	처짐계	○	○
	Dis2	G2 하면	처짐계	○	○
	Dis3	G3 하면	처짐계	○	○
	Acc	좌측 방호벽 상단	가속도계	-	○



변형률게이지 설치



변형률게이지 설치



처짐계 설치



가속도계 설치



정적시험 차량 재하 I



정적시험 차량 재하II

	
동적시험 차량 주행	정, 동적 데이터 수집

【재하시험 현황】

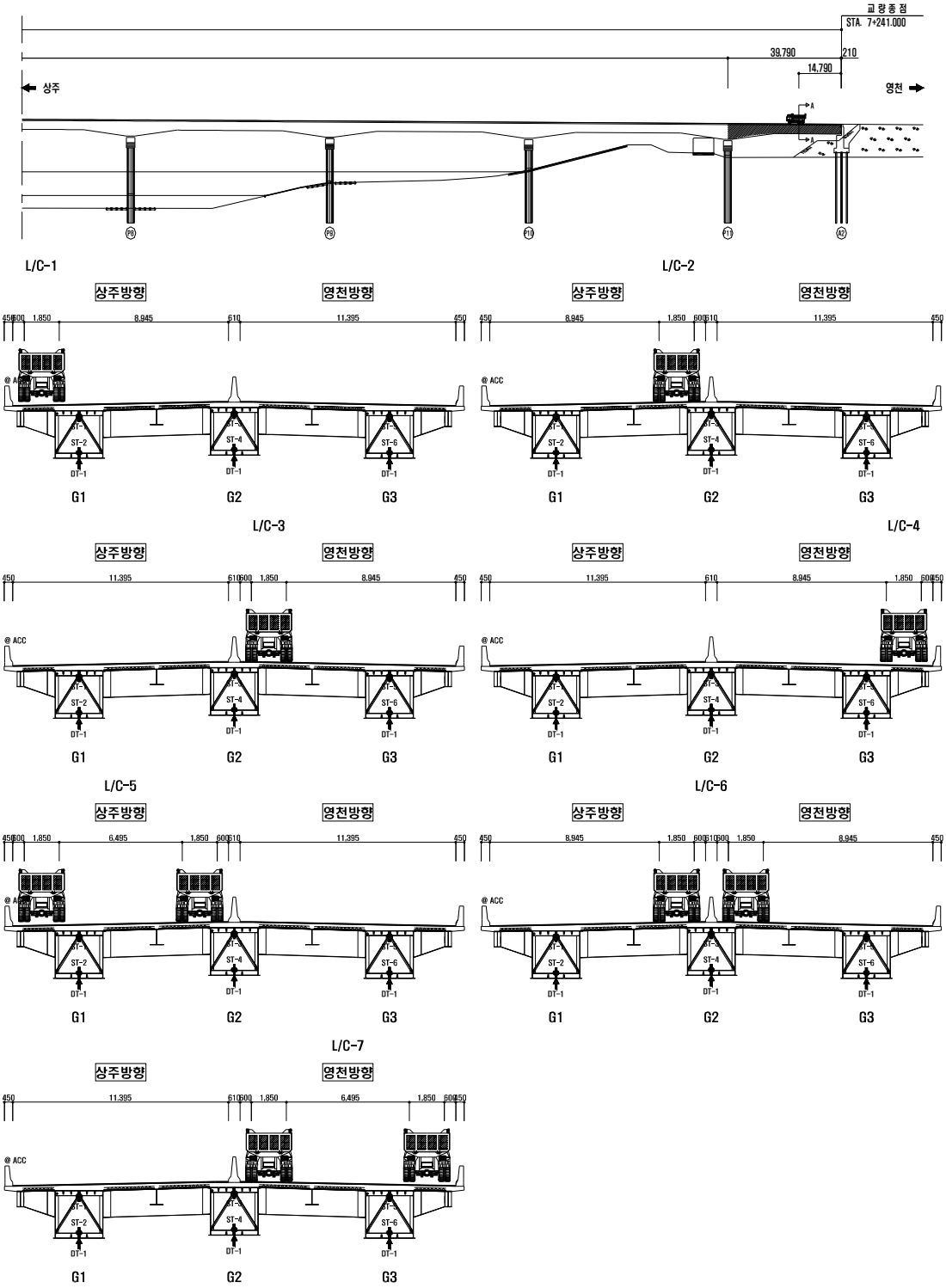
4.2 정적 재하시험

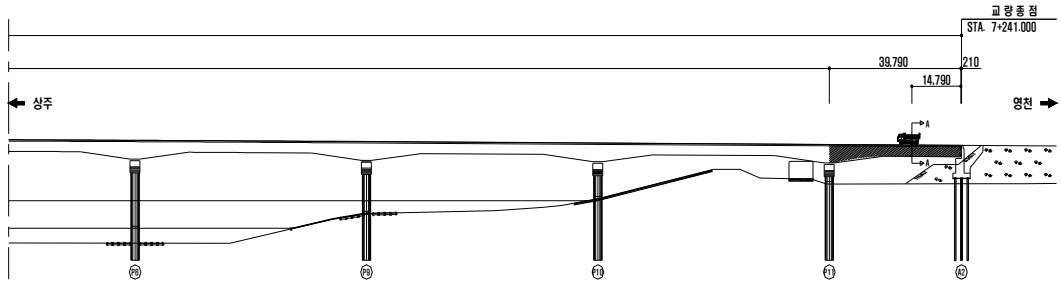
4.2.1 개 요

정적 재하시험의 경우 2대의 재하차량을 이용하여 Load Case를 구성하였으며 각각의 차량위치 및 Load Case는 다음과 같다.

구 분	● 외측경간(S12) 정모멘트부 재하 : A-A'단면

정적 재하시험



동적 재하시험	 ※ 영천에서 상주방향으로 10Km/h~80Km/h까지 주행

【Load Case별 위치】

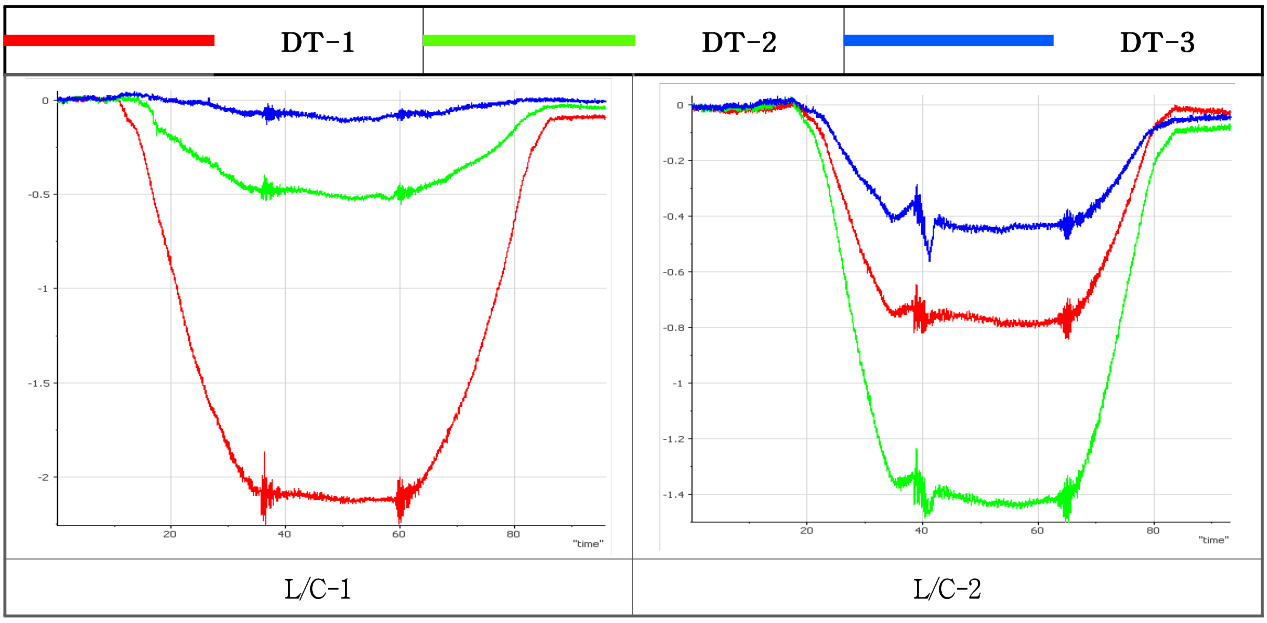
4.2.2 정적 재하시험 결과 및 분석

가. 처짐(Dis) 측정결과

외측경간(S12)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 처짐을 측정하였으며, 그 결과는 다음 표와 같다. 측정결과 최대 처짐 값은 L/C-7의 Dis3에서 -3.238㎜가 발생되었다.

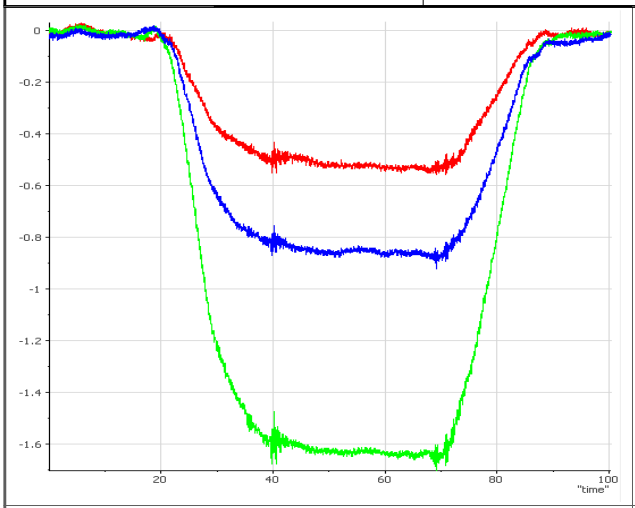
【Load Case별 실험 처짐(㎜)】

구 분	Dis1	Dis2	Dis3	비 고
L/C-1	-2.139	-0.514	-0.103	1대 재하
L/C-2	-0.770	-1.431	-0.447	1대 재하
L/C-3	-0.515	-1.627	-0.857	1대 재하
L/C-4	-0.091	-0.520	-2.359	1대 재하
L/C-5	-3.000	-2.026	-0.550	2대 재하
L/C-6	-1.363	-3.101	-1.460	2대 재하
L/C-7	-0.570	-2.069	**-3.238**	2대 재하

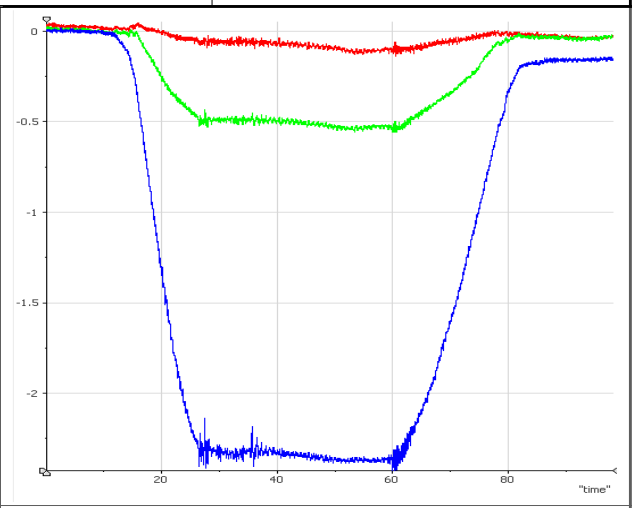


L/C-1 L/C-2

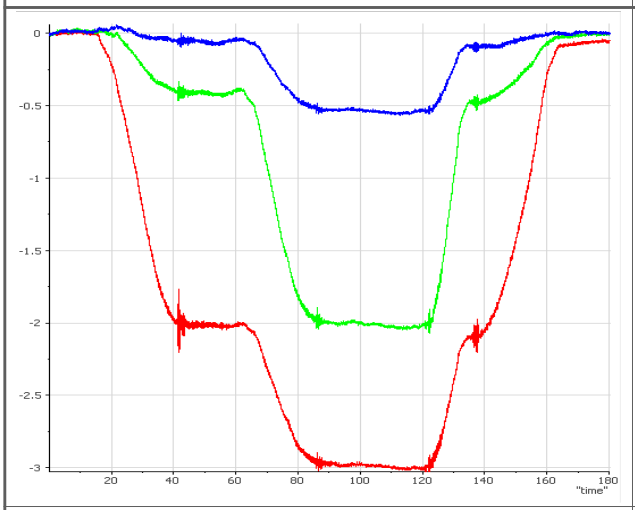
DT-1 DT-2 DT-3



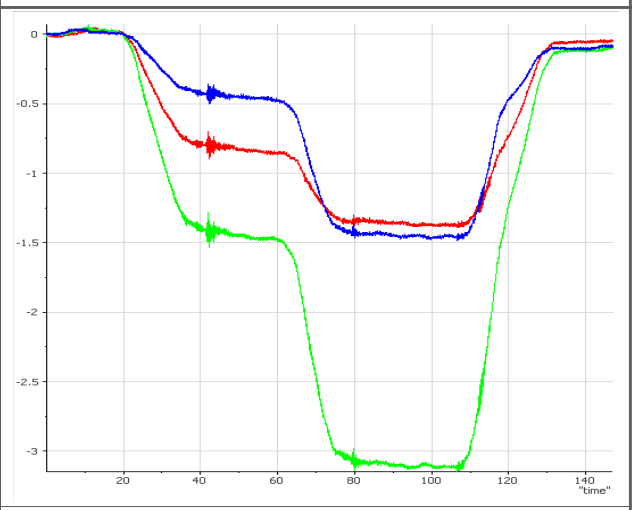
L/C-3



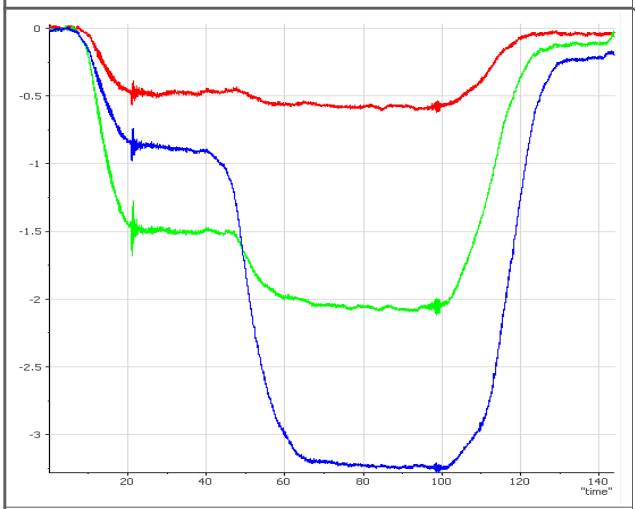
L/C-4



L/C-5



L/C-6



L/C-7

2) 변형율(S) 측정결과

외측경간(S12)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 변형율을 측정하였으며, 측정결과 최대변형율은 L/C-7의 S6에서 57.108με가 발생되었다.

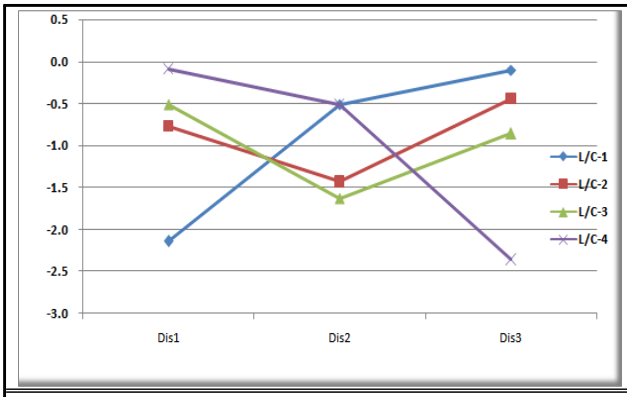
【Load Case별 변형률 Gauge 측정값(με)】

(+ : 인장, - : 압축)

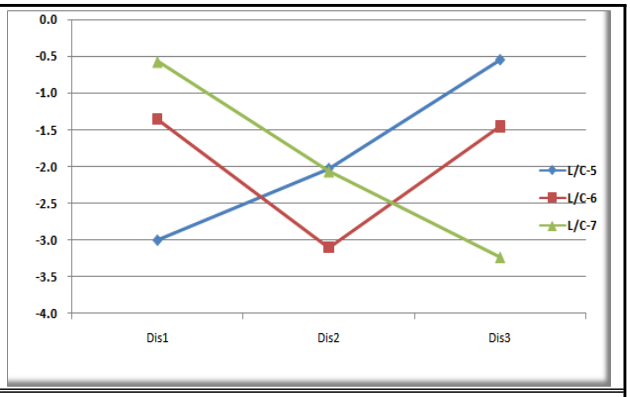
구 분	S1	S2	S3	S4	S5	S6	비 고
L/C-1	-6.794	33.027	-3.399	15.224	-0.929	4.071	1대 재하
L/C-2	-2.644	10.627	-5.326	23.831	-1.825	8.832	1대 재하
L/C-3	-1.794	8.551	-6.468	27.731	-2.932	12.204	1대 재하
L/C-4	-0.943	4.108	-3.968	16.043	-7.727	37.928	1대 재하
L/C-5	-12.298	56.195	-7.367	31.203	-1.896	7.264	2대 재하
L/C-6	-5.845	25.369	-12.406	56.715	-5.907	25.727	2대 재하
L/C-7	-2.482	10.304	-6.993	34.243	-12.757	**57.108**	2대 재하

3) 하중 횡분배 검토

측정경간의 재하시험시 시험차량을 횡방향으로 이동하면서 처짐량을 비교한 결과 각 거더의 대칭성 및 수직하중 분담율은 양호한 것으로 검토되어 교량의 이상거동은 없는 것으로 검토되었다.



하중 횡분배 – 1대 재하



하중 횡분배 – 2대 재하

4.3 동적 재하시험

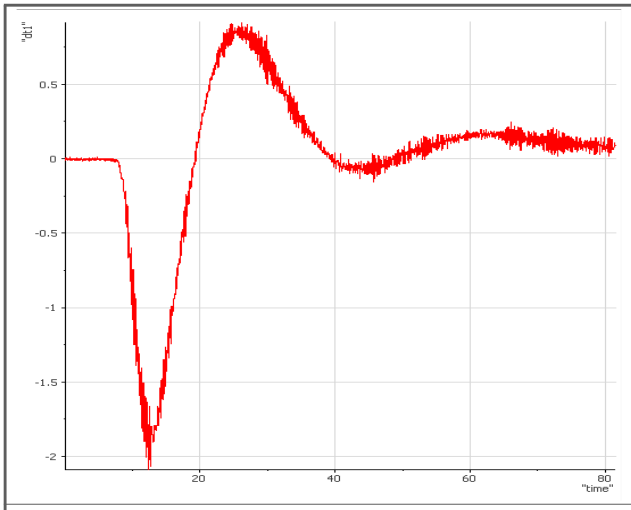
4.3.1 동적 재하시험 결과 및 분석

가. 실측충격계수

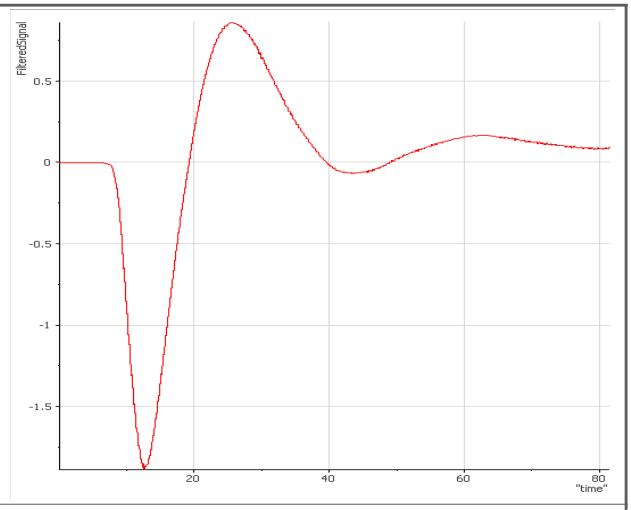
정모멘트 변위의 측정치를 분석하였다. 충격계수 산정은 공학용 프로그램인 R-Das2을 사용하여 동적 계측값을 각 주행속도별 0.6~1.0Hz까지 Low Pass Filterng 하였으며, 필터링된 계측 값이 안정적인 값으로 수렴된 구간의 주파수를 이용하여 동적 계측 값(Ddyn)을 필터링하여 정적성분(Dsta)을 산출하였다. 동적 재하시험에 의한 본 대상 교량의 최대 충격계수는 0.189로 측정되어 시방서에서 규정하고 있는 설계충격계수(0.200)보다 작게 나타나 주행차량의 **충격에 대한 안전성이 확보**된 것으로 판단된다.

【실측충격계수 결과】

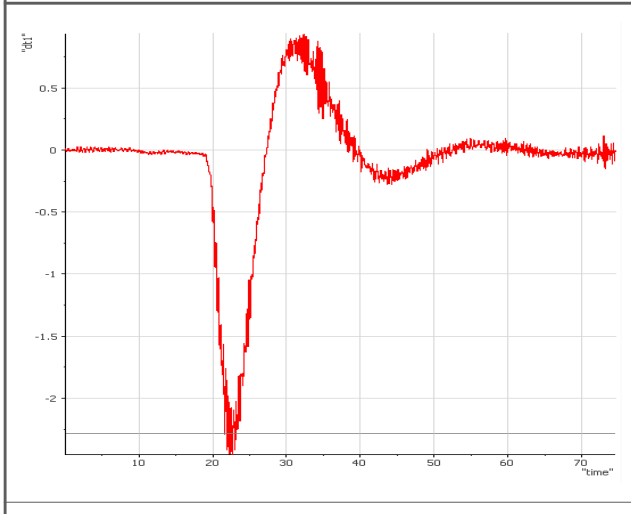
G.N	구 분	10km/hr	20km/hr	30km/hr	40km/hr	60km/hr	80km/hr
Dis1	동적응답	2.090	2.455	2.133	2.810	2.270	2.763
	정적응답	1.890	2.282	1.866	2.363	1.938	2.347
	충격계수	0.106	0.076	0.143	**0.189**	0.171	0.177



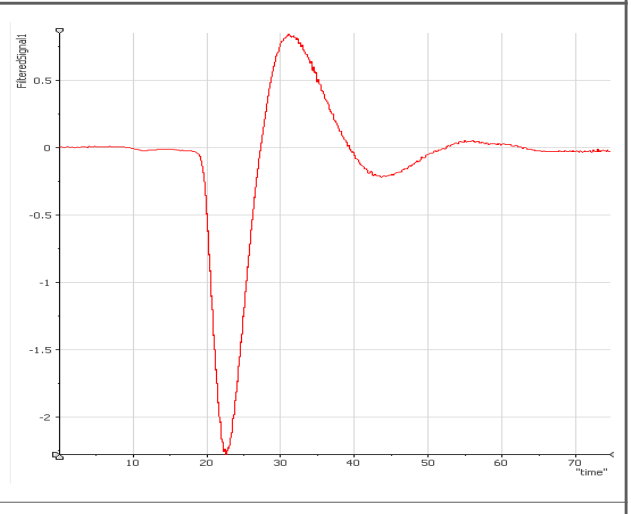
10km/hr (필터전)



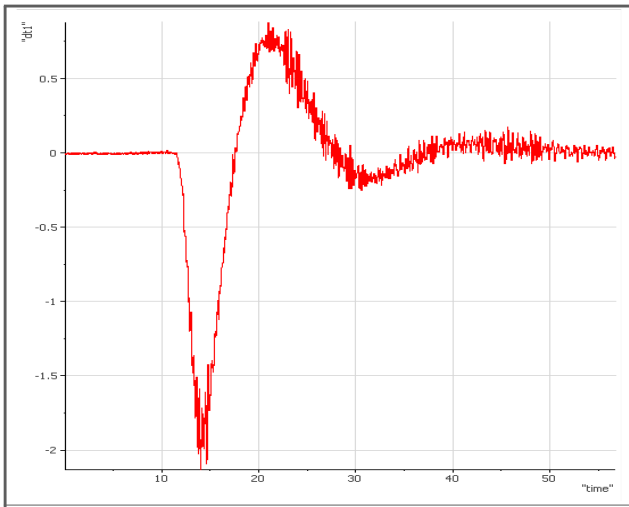
10km/hr (필터후)



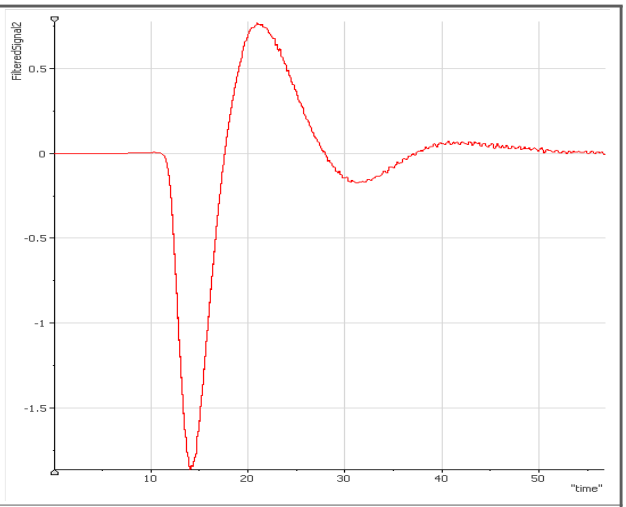
20km/hr (필터전)



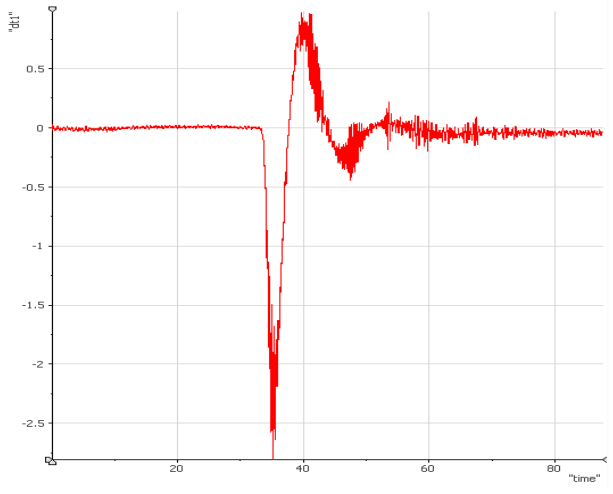
20km/hr (필터후)



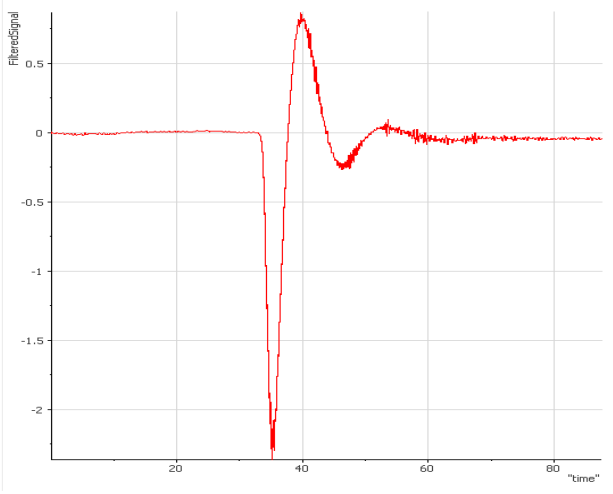
30km/hr (필터전)



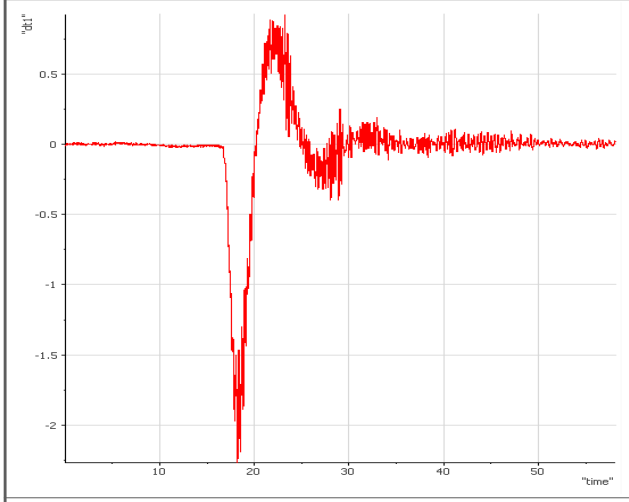
30km/hr (필터후)



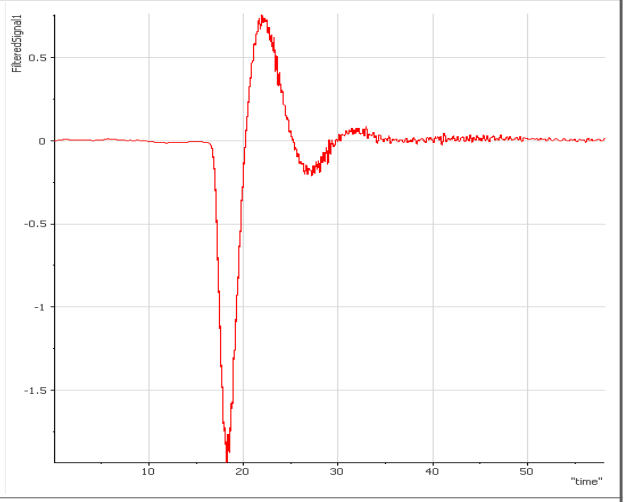
40km/hr (필터전)



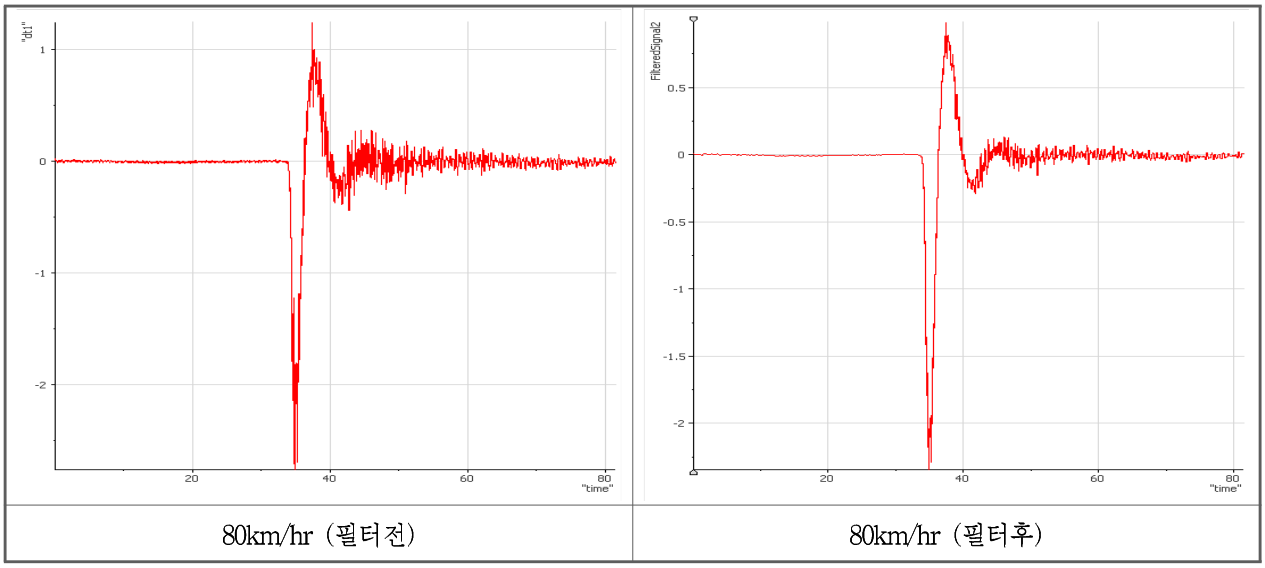
40km/hr (필터후)



60km/hr (필터전)

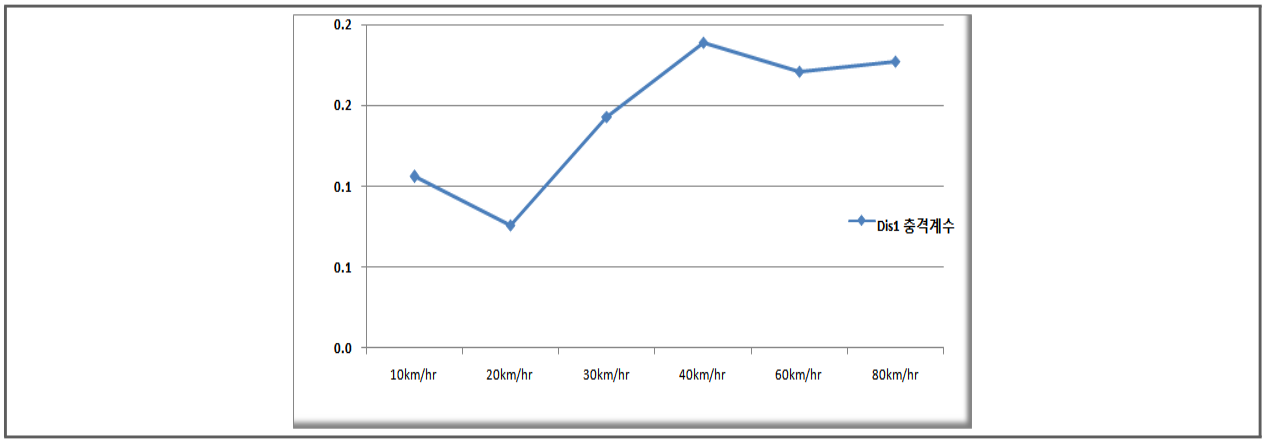


60km/hr (필터후)



80km/hr (필터전)	80km/hr (필터후)

【동적 데이타 필터 전·후】



【충격계수 분석】

나. 고유진동수

차량이 교량을 통과할 때는 차량의 진동과 교량 자체 진동과의 상호 작용이 교량의 동적거동에 영향을 미치므로 본 조사에서는 주행차량이 교량을 통과하고 자유진동으로부터 교량의 측정 고유진동수를 구한다.

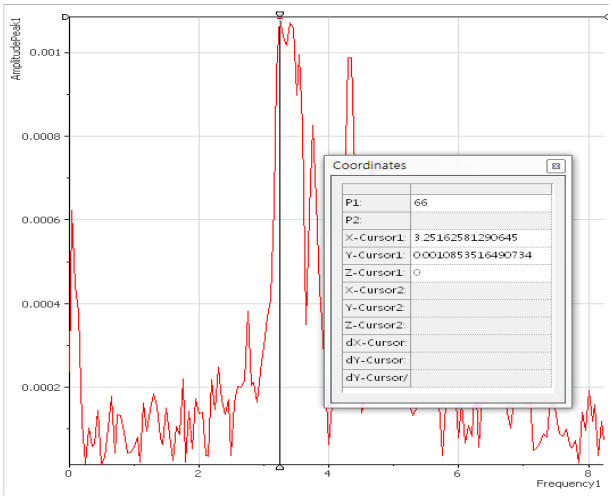
고유진동수를 산정하기 위하여 방호벽 상단에 가속도계를 설치하고 주행차량이 교량을 통과한 후의 교량의 여진으로부터 고유진동수(Natural Frequency)를 구하였다. 측정된 속도별 고유진동수는 3.224Hz로 측정되었다.

1) 주행속도별 고유진동수(Hz)

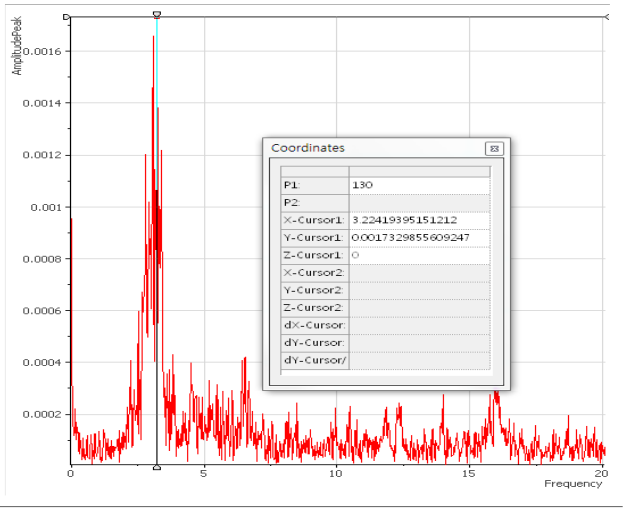
【실측고유진동수】

구 분	주행속도 (km/hr)				비 고
	30	40	60	80	
고유진동수 (Hz)	3.252	3.224	3.664	3.273	

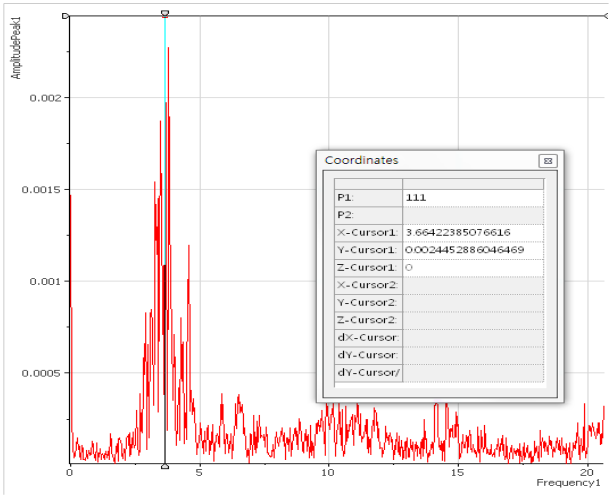
2) 가속도 DATA



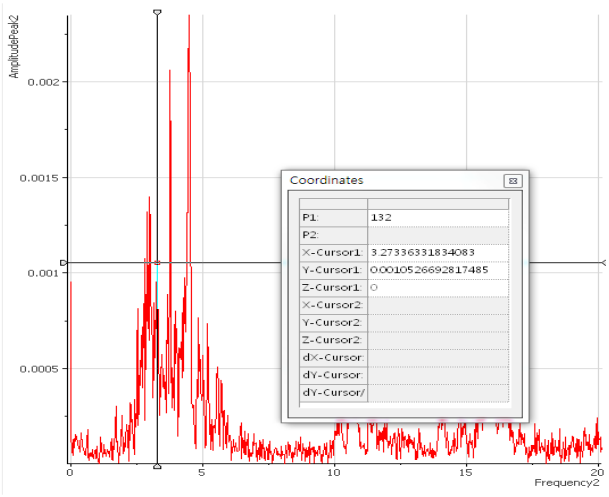
30km/hr



50km/hr



70km/hr



80km/hr

【Power Spectrum Data】

제 5 장 구조안전성 및 내하력 평가

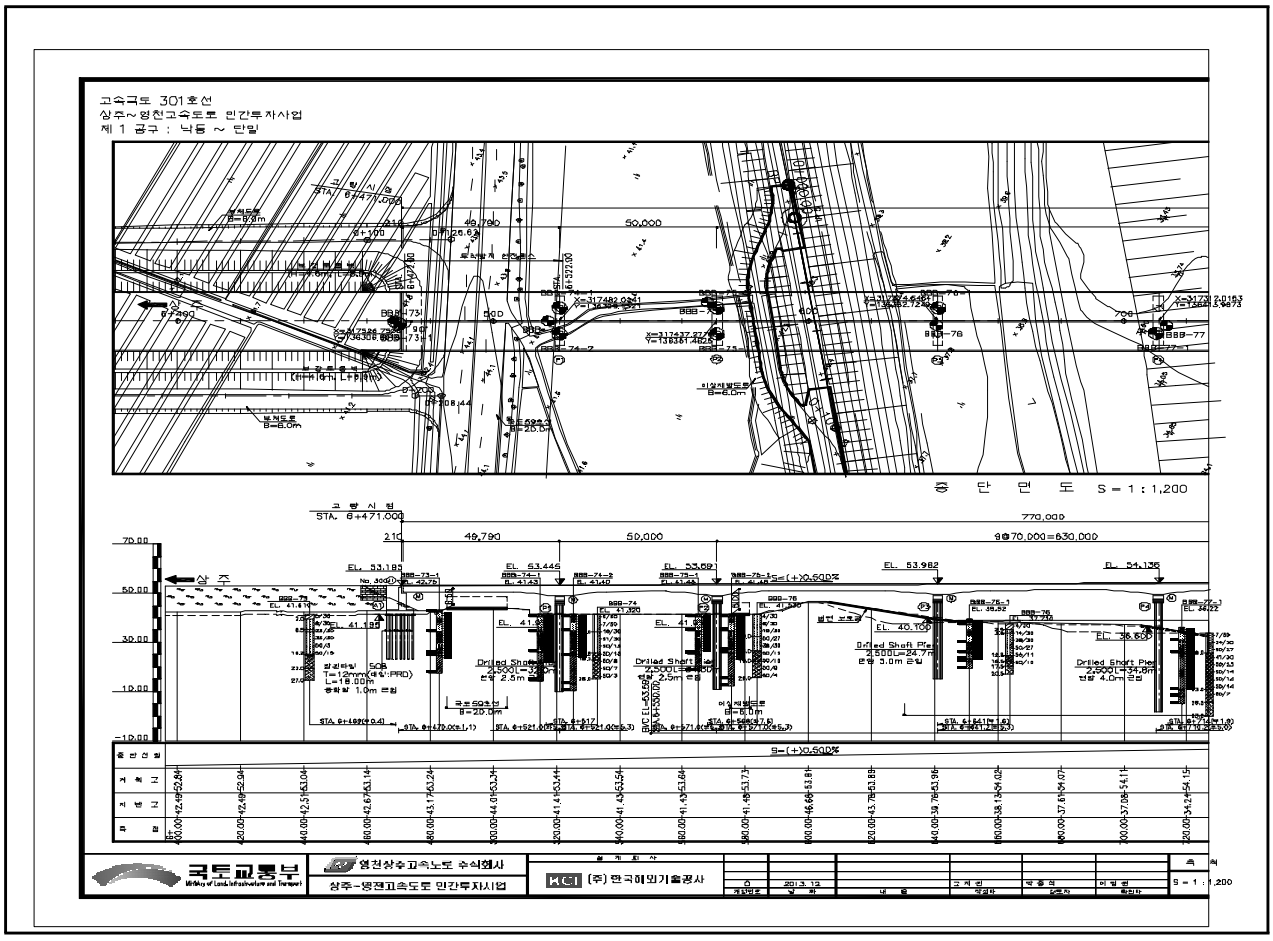
5.1 개 요

5.1.1 검토개요

낙동대교의 내하력 평가는 당 용역 협의 결과에 따라 설계시 구조해석을 준용하여 기본내하력을 산정토록 하며, 재하시험에서 얻어진 결과를 이용하여 대상교량의 공용내하력을 평가한다. 따라서 본 장에서는 설계검토서에서 대상 시설물의 기본적인 검토조건과 기본내하력 산정을 위한 결과 값만을 발췌하여 수록하였다.

【상부구조 형식】

교 량 형 식	경 간 구 분	비 고
STEEL BOX 거더교	□ 연 장 : 2@50.0+9@70.0+40 = 770.0m □ 폭 원 : 24.30m □ 포 장 : 아스팔트 (t=50㎜) □ 활 하 중 : DB-24, DL-24	A1 ~ A2



5.2 구조해석 정리

5.2.1 검토조건

가. 검토조건

1) 교량제원

① 교량형식 : 12경간 합성형 Steel Box Girder교

② 교량연장 : 2@50.0+9@70.0+40 = 770.0m

③ 교량폭원 : B : 24.3m

④ 주형제원 : B : 2.5 m , H = 2.5 m~ 4.2 m,

⑤ 평면선형 : 90.0°

⑥ 교량등급 : 1등교(DB-24 및 DL-24 적용)

2) 사용재료

① 콘크리트

- 설계기준강도(f_{ck}) : 27.0MPa
- 탄성계수(E_c) : 26,702MPa
- 전단탄성계수(G_c) : 12,297MPa
- 허용압축응력(f_{ca}) : 10.8MPa

② 철근(SD400)

- 항복강도(f_y) : 400.0MPa
- 탄성계수(E_s) : 200,000MPa
- 허용압축응력(f_{ca}) : 180.0MPa
- 허용인장응력(f_{ta}) : 160.0MPa

③ 강재

㉠ 주부재 : SM520B

㉡ 부부재 : SM400B

㉢ 탄성계수(E_{st}) : 210,000MPa

㉣ 전단탄성계수(G_{st}) : 81,000MPa

㉮ 허용축방향인장응력 및 허용휨인장응력(MPa)

강종 / 판두께(mm)	SS400 SM400 SMA400	SM490	SM490Y SM520 SMA490	SM570 SMA570
40이하	140	190	215	270
40초과 75이하	130	175	200	260
75초과 100이하			195	250

㉯ 허용축방향압축응력(MPa)

강종 / 판두께(mm)	SS400 SM400 SMA400	SM490	SM490Y SM520 SMA490	SM 570 SMA 570
40이하	$140 : \ell/r \le 18.6$ $140-0.82(\ell/r-18.6) :$ $18.6 < \ell/r \le 92.8$ $\dfrac{1,200,000}{6,700+(\ell/r)^2} :$ $92.8 < \ell/r$	$190 : \ell/r \le 16.0$ $190-1.29(\ell/r-16.0):$ $16.0 < \ell/r \le 80.1$ $\dfrac{1,200,000}{5,000+(\ell/r)^2} :$ $80.1 < \ell/r$	$215 : \ell/r \le 15.1$ $215-1.55(\ell/r-15.1):$ $15.1 < \ell/r \le 75.5$ $\dfrac{1,200,000}{4,400+(\ell/r)^2} :$ $75.5 < \ell/r$	$270 : \ell/r \le 13.4$ $270-2.19(\ell/r-13.4):$ $13.4 < \ell/r \le 67.1$ $\dfrac{1,200,000}{3,500+(\ell/r)^2} :$ $67.1 < \ell/r$
40초과 75이하	$130 : \ell/r \le 19.4$ $130-0.73(\ell/r-19.4) :$ $19.4 < \ell/r \le 97.0$ $\dfrac{1,200,000}{7,300+(\ell/r)^2} :$ $97.0 < \ell/r$	$175 : \ell/r \le 16.6$ $175-1.15(\ell/r-16.6) :$ $16.6 < \ell/r \le 82.8$ $\dfrac{1,200,000}{5,300+(\ell/r)^2} :$ $82.8 < \ell/r$	$200 : \ell/r \le 15.5$ $200-1.40(\ell/r-15.5):$ $15.5 < \ell/r \le 77.7$ $\dfrac{1,200,000}{4,700+(\ell/r)^2} :$ $77.7 < \ell/r$	$260 : \ell/r \le 13.7$ $260-2.07(\ell/r-13.7) :$ $13.7 < \ell/r \le 68.6$ $\dfrac{1,200,000}{3,600+(\ell/r)^2} :$ $68.6 < \ell/r$
75초과 100이하			$195 : \ell/r \le 15.8$ $195-1.35(\ell/r-15.8):$ $15.8 < \ell/r \le 78.9$ $\dfrac{1,200,000}{4,800+(\ell/r)^2} :$ $78.9 < \ell/r$	$250 : \ell/r \le 13.9$ $250-1.96(\ell/r-13.9) :$ $13.9 < \ell/r \le 69.4$ $\dfrac{1,200,000}{3,700+(\ell/r)^2} :$ $69.4 < \ell/r$

여기서, ℓ : 부재의 유효좌굴길이(mm)

r : 부재 총단면의 단면회전반경(mm)

㉥ 허용휨압축응력(MPa)

ⓐ 압축플랜지가 콘크리트 바닥판 등에 직접 고정되어 있는 경우, 상자형 단면, π형 단면과 같이 횡좌굴이 일어나기 어려운 경우

강종 / 판두께(mm)	SS400 SM400 SMA400	SM490	SM490Y SM520 SMA490	SM570 SMA570
40이하	140	190	215	270
40초과 75이하	130	175	200	260
75초과 100이하			195	250

ⓑ ⓐ에 규정한 이외의 경우

강종 / 판두께(mm)		SS400 SM400 SMA400	SM490	SM490Y SM520 SMA490	SM570 SMA570
$\frac{A_w}{A_c} \leq 2$	40이하	140 : $\ell/b \leq 4.6$ 140-2.49(ℓ/b-4.6) : 4.6 < $\ell/b \leq 30$	190 : $\ell/b \leq 4.0$ 190-3.91(ℓ/b-4.0) : 4.0 < $\ell/b \leq 30$	215 : $\ell/b \leq 3.8$ 215-4.69(ℓ/b-3.8): 3.8 < $\ell/b \leq 27$	270 : $\ell/b \leq 3.4$ 270-6.64(ℓ/b-3.4): 3.4 < $\ell/b \leq 25$
	40초과 75이하	130 : $\ell/b \leq 4.9$	175 : $\ell/b \leq 4.1$	200 : $\ell/b \leq 3.9$ 200-4.24(ℓ/b-3.9): 3.9 < $\ell/b \leq 27$	260 : $\ell/b \leq 3.4$ 260-6.25(ℓ/b-3.4): 3.4 < $\ell/b \leq 25$
	75초과 100이하	130-2.21(ℓ/b-4.9): 4.9 < $\ell/b \leq 30$	175-3.48(ℓ/b-4.1): 4.1 < $\ell/b \leq 30$	195 : $\ell/b \leq 3.9$ 195-4.07(ℓ/b-3.9): 3.9 < $\ell/b \leq 27$	250 : $\ell/b \leq 3.5$ 250-5.94(ℓ/b-3.5): 3.5 < $\ell/b \leq 25$
$\frac{A_w}{A_c} > 2$	40이하	140 : $\ell/b \leq 9.3/K$ 140-1.24(Kℓ/b-9.3): 9.3/K < $\ell/b \leq 30$	190 : $\ell/b \leq 8.0/K$ 190-1.95(Kℓ/b-8.0): 8.0/K < $\ell/b \leq 30$	215 : $\ell/b \leq 7.5/K$ 215-2.35(Kℓ/b-7.5): 7.5/K< $\ell/b \leq 27$	270 : $\ell/b \leq 6.7/K$ 270-3.32(Kℓ/b-6.7): 6.7/K < $\ell/b \leq 25$
	40초과 75이하	130 : $\ell/b \leq 9.7/K$	175 : $\ell/b \leq 8.3/K$	200 : $\ell/b \leq 7.8/K$ 200-2.12(Kℓ/b-7.8): 7.8/K< $\ell/b \leq 27$	260 : $\ell/b \leq 6.9/K$ 260-3.12(Kℓ/b-6.9): 6.9/K< $\ell/b \leq 25$
	75초과 100이하	130-1.10(Kℓ/b-9.7): 9.7/K < $\ell/b \leq 30$	175-1.74(Kℓ/b-8.3): 8.3/K < $\ell/b \leq 30$	195 : $\ell/b \leq 7.9/K$ 195-2.04(Kℓ/b-7.9): 7.9/K< $\ell/b \leq 27$	250 : $\ell/b \leq 6.9/K$ 250-2.97(Kℓ/b-6.9): 6.9/K< $\ell/b \leq 25$
비 고		A_w : 복부판의 총 단면적(㎟) A_c : 압축플랜지의 총 단면적(㎟) ℓ : 압축플랜지의 고정점간의 거리(㎜) b : 압축플랜지의 폭(㎜)		K :	

ⓞ 허용전단응력(MPa)

강종 / 판두께(mm)	SS400 SM400 SMA400	SM490	SM490Y SM520 SMA490	SM570 SMA570
40이하	80	110	125	155
40초과 75이하	75	100	115	150
75초과 100이하			115	145

ⓩ 항복응력(MPa)

강종 / 판두께(mm)	SS400 SM400 SMA400	SM490	SM490Y SM520 SMA490	SM570 SMA570
40이하	235	315	355	450
40초과 75이하	215	295	335	430
75초과 100이하			325	420

ⓩ 강재 주거더의 허용응력 증가율

하중의 조합			증가율(%)	
			정의 휨모멘트를 받는 부분	부의 휨모멘트를 받는 부분
1	크리프의 영향과 건조수축의 영향을 제외한 주하중		0	0
2	주하중	압축연	15	0
		인장연	0	0
3	주하중+바닥판 콘크리트와 강재 주거더와의 온도차	압축연	30	15
		인장연	15	15
4	가설시 하중	압축연	25	25
		인장연	25	25

3) 설계방법

① 바닥판 : 강도설계법

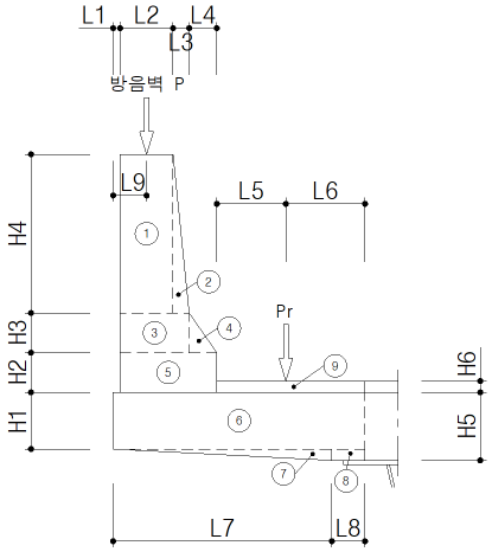
② STEEL BOX : 허용응력설계법

5.2.2 바닥판 검토 결과

1) 캔틸레버부

① 고정하중

구 분	작용하중(kN)			작용거리 (m)	모멘트 (kN · m)
1	0.230 × 0.700 × 25.000	=	4.025	0.618	2.485
2	½ × 0.070 × 0.700 × 25.000	=	0.613	0.479	0.293
3	0.300 × 0.175 × 25.000	=	1.313	0.583	0.765
4	½ × 0.120 × 0.175 × 25.000	=	0.263	0.393	0.103
5	0.420 × 0.205 × 25.000	=	2.153	0.523	1.125
6	0.763 × 0.200 × 25.000	=	3.813	0.381	1.454
7	½ × 0.675 × 0.033 × 25.000	=	0.278	0.313	0.087
8	0.087 × 0.033 × 25.000	=	0.072	0.044	0.003
9	0.313 × 0.050 × 23.000	=	0.359	0.156	0.056
10	난간하중	=	1.000	0.618	0.618
계			13.888		6.989



H1	0.200m	L1	0.030m
H2	0.205m	L2	0.230m
H3	0.175m	L3	0.070m
H4	0.700m	L4	0.120m
H5	0.233m	L5	0.300m
H6	0.050m	L6	0.013m
H7	0.270m	L7	0.675m
R	∞	L8	0.150m
		L9	0.145m
콘크리트 단위중량		25.0 kN/m³	
포장 단위중량		23.0 kN/m³	
트력의 후륜 하중 (Pr)		96.0 kN	

② 활하중(DB-24 : $P_r = 96\,kN$)

- 윤하중 분포폭

$E = 0.8X + 1.14 = 0.8 \times 0.013 + 1.14 = 1.150m$

여기서, X = 0.013 m

• 충격계수

$$i = \frac{15}{40 + L} = \frac{15}{40 + 0.013} = 0.375 > 0.300 \quad \therefore i = 0.300 \text{ 적용}$$

• 활하중

$$M_{\ell+i} = \frac{P_r \cdot X \cdot (1+i)}{E} = \frac{96 \times 0.505 \times (1+0.30)}{1.150} = 1.357 \text{ kN} \cdot \text{m/m}$$

③ 차량 충돌하중

$M = 23.333 \times 1.167 = 27.218 \text{kN} \cdot \text{m/m}$

④ 풍하중

$P_w = 3.00 \times 1.30 = 3.90 \text{ kN/m}$

$M_w = 3.00 \times (1.03 / 2 + 0.05 + 0.23 / 2) = 3.184 \text{ kN} \cdot \text{m/m}$

④ 하중조합

㉠ 계수모멘트

- $M_{u1} = 1.3 M_d + 2.15 M_{(\ell+i)} = 12.002 \text{ kN·m/m}$
- $M_{u2} = 1.3 M_d + 1.3 M_{(\ell+i)} + 1.3 M_{co} = 46.232 \text{kN·m/m}$
- $M_{u3} = 1.3 M_d + 1.3 M_{(\ell+i)} + 0.65 M_w = 12.918 \text{kN·m/m}$
- $M_{u4} = 1.2 M_d + 1.2 M_w + 1.2 M_{co} = 44.869 \text{ kN·m/m}$

⑤ 바닥판의 최소두께

$h_{min} = (80 \cdot X + 230) = 183.5 \text{mm} \quad \therefore h_{req} = 220 \text{mm}$

$h_{use} = 233 \text{mm} > h_{req} = 220 \text{mm} \quad \therefore \text{O.K}$

⑥ 단면검토

• 검토조건

설계기준강도(f_{ck}) = 27.0MPa , 인장철근 항복강도(f_y) = 400.0MPa

단면폭(b) = 1000.0mm , 단면높이(h) = 233.0mm

철근 피복두께(d_c) = 60.0mm , 유효깊이(d) = 173.0mm

사용철근량(A_s) = H16@200 = 993.0 ㎟

• 설계휨강도 산정

$$a = \frac{A_s \cdot f_y}{0.85 \cdot f_{ck} \cdot b} = \frac{993.0 \times 400.0}{0.85 \times 27.0 \times 1000.0} = 17.307 \text{ mm}$$

$$\Phi Mn = \Phi\left\{As \cdot f_y \cdot \left(d - \frac{a}{2}\right)\right\}$$

$$= 0.85 \times 993.0 \times 400.0 \times \left(173.0 - \frac{17.307}{2}\right) = 55.487 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

• 휨모멘트 검토

ΦMn = 55.487 kN·m > Mu = 46.232 kN·m ∴ O.K (S,F = 1.200)

2) 중앙부

① 고정하중

철근콘크리트 : $0.240\text{m} \times 25.0 \text{ kN/m}^3 = 6.00 \text{ kN/m}^2$

아스팔트포장 : $0.050\text{m} \times 23.0 \text{ kN/m}^3 = 1.15 \text{ kN/m}^2$

$$\Sigma w_d = 7.15 \text{ kN/m}^2$$

$$M_d = \frac{\Sigma w_d L^2}{10} = \frac{7.150 \times 1.703^2}{10} = 2.072 \text{ kN} \cdot \text{m/m}$$ 여기서, 계산지간(L) = 1.703 m

② 활하중(DB-24 : $P_r = 96\text{kN}$)

- 충격계수

$$i = \frac{15}{40 + L} = \frac{15}{40 + 1.703} = 0.360 > 0.300$$ ∴ i = 0.300 적용

- 활하중

$$M_{\ell+i} = \frac{(L + 0.6)P_r}{9.6}(1 + i) = \frac{(1.703 + 0.6) \times 96}{9.6} \times (1 + 0.300) = 29.933 \text{ kN} \cdot \text{m/m}$$

$M_{\ell+i} = 0.8 \times 29.933 = 23.946 \text{ kN} \cdot \text{m/m}$ (바닥판 지점 10EA > 3EA ; 0.8배 적용)

③ 하중조합

㉠ 계수모멘트

■ $M_{u1} = 1.3 M_d + 2.15 M_{(\ell + i)} = 54.178 \text{ kN} \cdot \text{m/m}$

④ 단면검토

• 검토조건

설계기준강도(f_{ck}) = 27.0MPa , 인장철근 항복강도(f_y) = 400.0MPa

단면폭(b) = 1000.0mm , 단면높이(h) = 240.0mm

철근 피복두께(d_c) = 55.1mm , 유효깊이(d) = 184.9mm

사용철근량(A_s) = H13@400 = 316.8 ㎟ (현장배근철근)

+ H13@150 = 844.7 ㎟ (LB-DECK 철근)

= 1,161.4 ㎟

• 설계휨강도 산정

$$a = \frac{A_s \cdot f_y}{0.85 \cdot f_{ck} \cdot b} = \frac{1161.4 \times 400.0}{0.85 \times 27.0 \times 1000.0} = 20.243 \text{ mm}$$

$$\Phi Mn = \Phi\left\{As \cdot f_y \cdot \left(d - \frac{a}{2}\right)\right\}$$

$$= 0.85 \times 1161.4 \times 400.0 \times \left(184.9 - \frac{20.243}{2}\right) = 69.003\ N \cdot m$$

- 휨모멘트 검토

$\Phi Mn = 69.003\ kN \cdot m > Mu = 54.178\ kN \cdot m \quad \therefore O.K \quad (S.F = 1.274)$

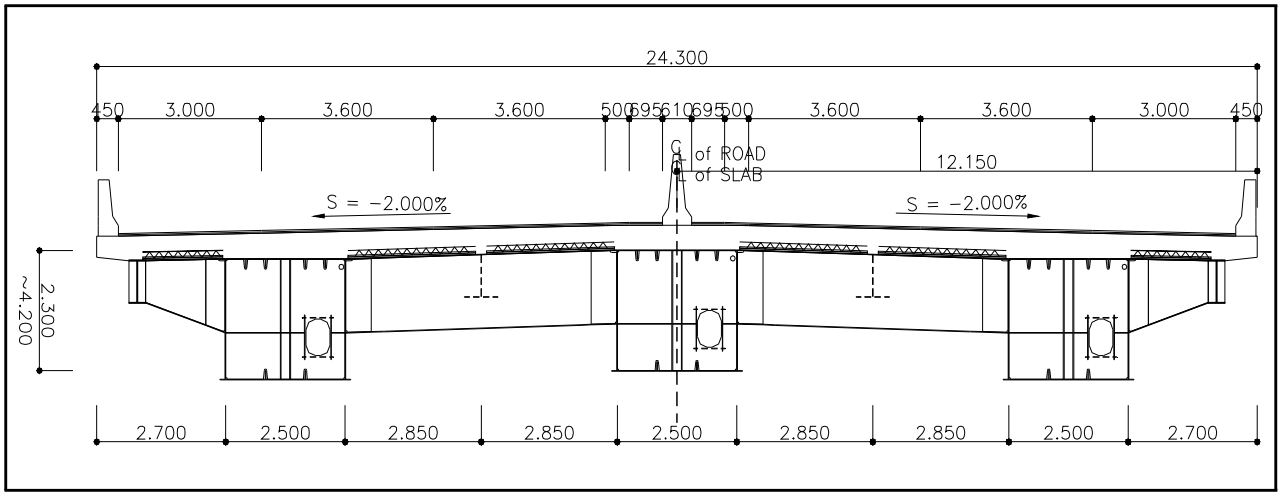
3) 바닥판의 구조검토 결과

강도설계법에 의한 바닥판의 단면검토 결과, 휨강도에 대한 계수모멘트의 최소 안전율이 1.200로 산정되어 바닥판은 안전성을 확보하고 있는 것으로 평가되었다.

구 분	M_u (kN · m)	ΦM_n (kN · m)	안전율 (ΦMn/Mu)	검토 결과
캔틸레버부	46.232	55.487	**1.200**	O.K
중앙부	54.178	69.003	1.274	O.K

5.2.3 Steel Box Girder 검토 결과

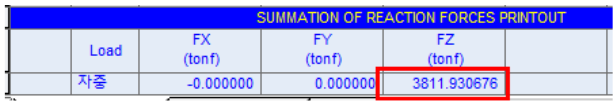
1) 해석단면



5.2.4 적용하중 검토

① 합성전 고정하중

• 강재 자중 : 프로그램 내에서 자동 고려

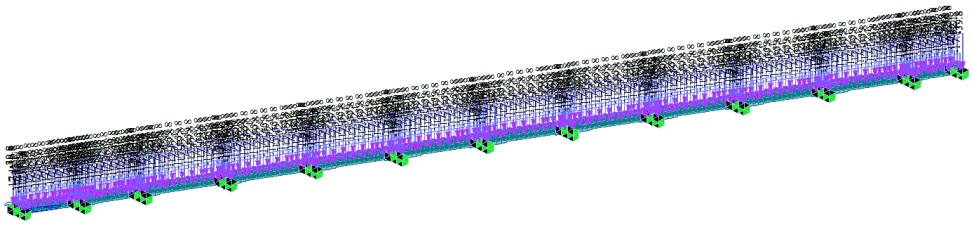
준공도면	모델링
	

- 각종 보강재 및 현장이음재 등의 부부재 하중으로 주부재 자중을 45.4% (5541 / 3811.931 = 1.454) 할증 적용

• 슬래브 자중

구 분	작용하중 (kN/m)	비 고
외측거더	0.24 x 25.0 x 6.625 = 39.750 kN/m	
내측거더	0.24 x 25.0 x 5.350 = 32.100 kN/m	
세로보	0.24 x 25.0 x 2.850 = 17.100 kN/m	

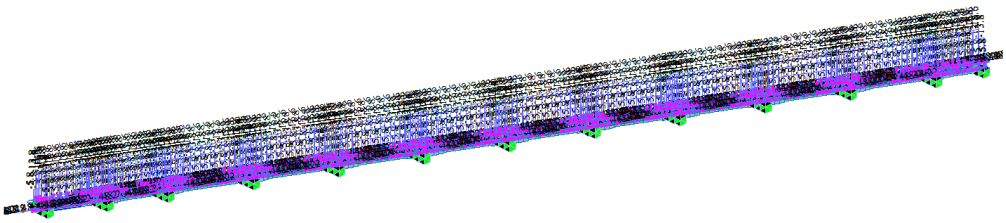
• 거더별 작용하중

구 분	하 중 재 하 도
슬래브	

【그림 5.2.1】 하중재하도(합성전 고정하중)

③ 합성후 고정하중

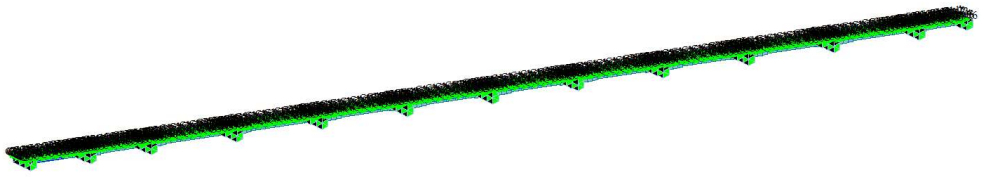
합 성 후		G - 1	G - 2	G - 3	ST - 1	ST - 2	단위
거 더 폭		2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	m
Pavement 및 방호벽, 중분대	P1	26.194	8.312	-12.376	5.833	5.833	kN/m
	P2	-12.376	8.312	26.194			
	Pt	13.818	16.624	13.818	5.833	5.833	
	Mt	-48.213	0	48.213			kN.m/m

구 분	하 중 재 하 도
합성후 고정하중	

【그림 5.2.2】 하중재하도(합성후 고정하중)

④ 활하중

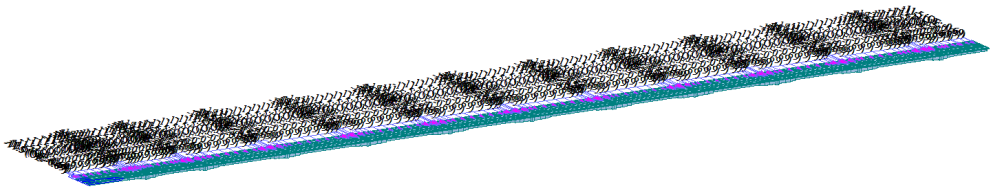
구 분	활하중
• 연석간의 교 폭	• 22.790 m
• 지간장(L)	• 2@50.0 + 9@70.0 + 40.0 = 770.0m
• 설계 차로수(N)	• ∴ 6차로 재하
• 설계 차로폭(W)	• 22.790m / 6 = 3.798m > 3.600m ∴ W = 3.60m
• 충격계수(i)	• 제1지간 15/(40+40.09) = 0.168 < 0.3 • 제2지간 15/(40+50) = 0.167 < 0.3 • 제3~11지간 15/(40+70) = 0.136 < 0.3 • 제12지간 15/(40+39.09) = 0.190 < 0.3 ∴ i = 0.190 적용 • 제1내부지점 15/(40+(49.09+50)/2) = 0.168 < 0.3 • 제2 내부지점 15/(40+(50+70)/2) = 0.150 < 0.3 • 제3~10 내부지점 15/(40+(70+70)/2) = 0.136 < 0.3 • 제2 내부지점 15/(40+(70+39.09)/2) = 0.190 < 0.3
• 활하중 크기	표준차로하중(DL-24) / 표준트럭하중(DB-24)
	P_m 108 kN / P_f 24 kN
	P_s 156 kN / P_r 96 kN
	W_ℓ 12.7 kN/m
• 재하방법	• 해석프로그램의 이동하중해석 기능을 사용 • DB-24, DL-24 재하 • DB-24 또는 DL-24하중에 대하여 독립적으로 6개 차로에 경간별로 가장 불리한 부재력이 산출되도록 재하

구 분	하 중 재 하 도
합성후 활하중	

【그림 5.2.3】 하중재하도(합성후 활하중)

⑤ 풍하중

구 분	풍하중
• 교량 폭원(B)	• 24.3 m
• 교량총 높이(D)	• D(2.5m) : 거더높이 + SLAB두께 + 방은벽높이 = 2.50 + 0.24 + 1.35 = 4.09 m • D(4.2m) : 거더높이 + SLAB두께 + 방은벽높이 = 4.20 + 0.24 + 1.35 = 5.79 m
• 풍하중(P)	• B /D = 24.30 / 4.09 = 5.941 I≤B/D<8이므로 P = [4.0 - 0.2 (B / D)] D P = [4.0 - 0.2 (4.09 / 24.30)] = 11.50 kN/m ≥ 6.0 kN/m ∴ P(2.5m) = 11.50kN/m • B /D = 24.30 / 5.79 = 4.197 I≤B/D<8이므로 P = [4.0 - 0.2 (B / D)] D P = [4.0 - 0.2 (5.79 / 24.30)] = 18.3 kN/m ≥ 6.0 kN/m ∴ P(4.2m) = 18.30kN/m ∴ 활하중 비재하시의 값으로 활하중 재하시에는 산정된 값의 1/2을 적용한다 (도.설 2.1.11)

구 분	하 중 재 하 도
풍하중	

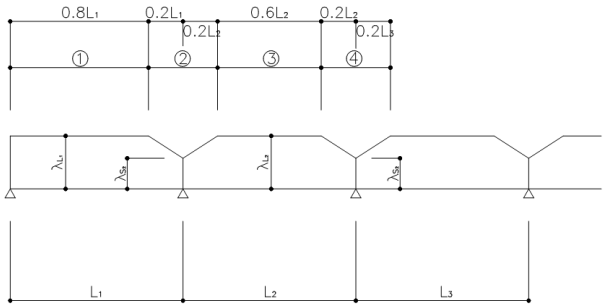
⑥ 지점침하

- 합성후 단면에 대하여 각 지점 위치별 10mm의 부등침하를 조합하여 적용

3) 플랜지 및 바닥판의 유효폭 계산

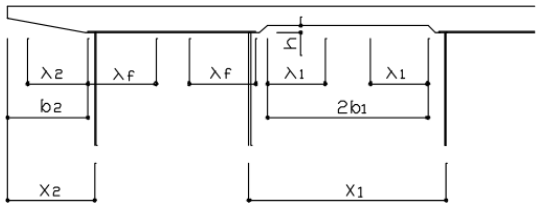
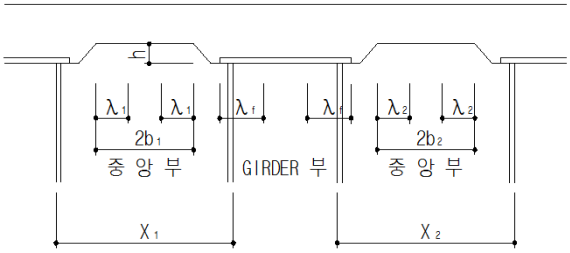
① 플랜지 유효폭

【표 5.2.1】 플랜지의 유효폭 산정

구 분	플랜지(m)		비 고
	G1, G3	G2	
제1~12지간 중앙부	2.740	2.740	 L1 = 49.09m, L2 = 50.0m, L3~L11 = 70.0m, L12 = 39.09m
제1중간 지점부	2.430	2.430	
제2중간 지점부	2.504	2.504	
제3~10중간 지점부	2.555	2.555	
제11중간 지점부	2.469	2.469	

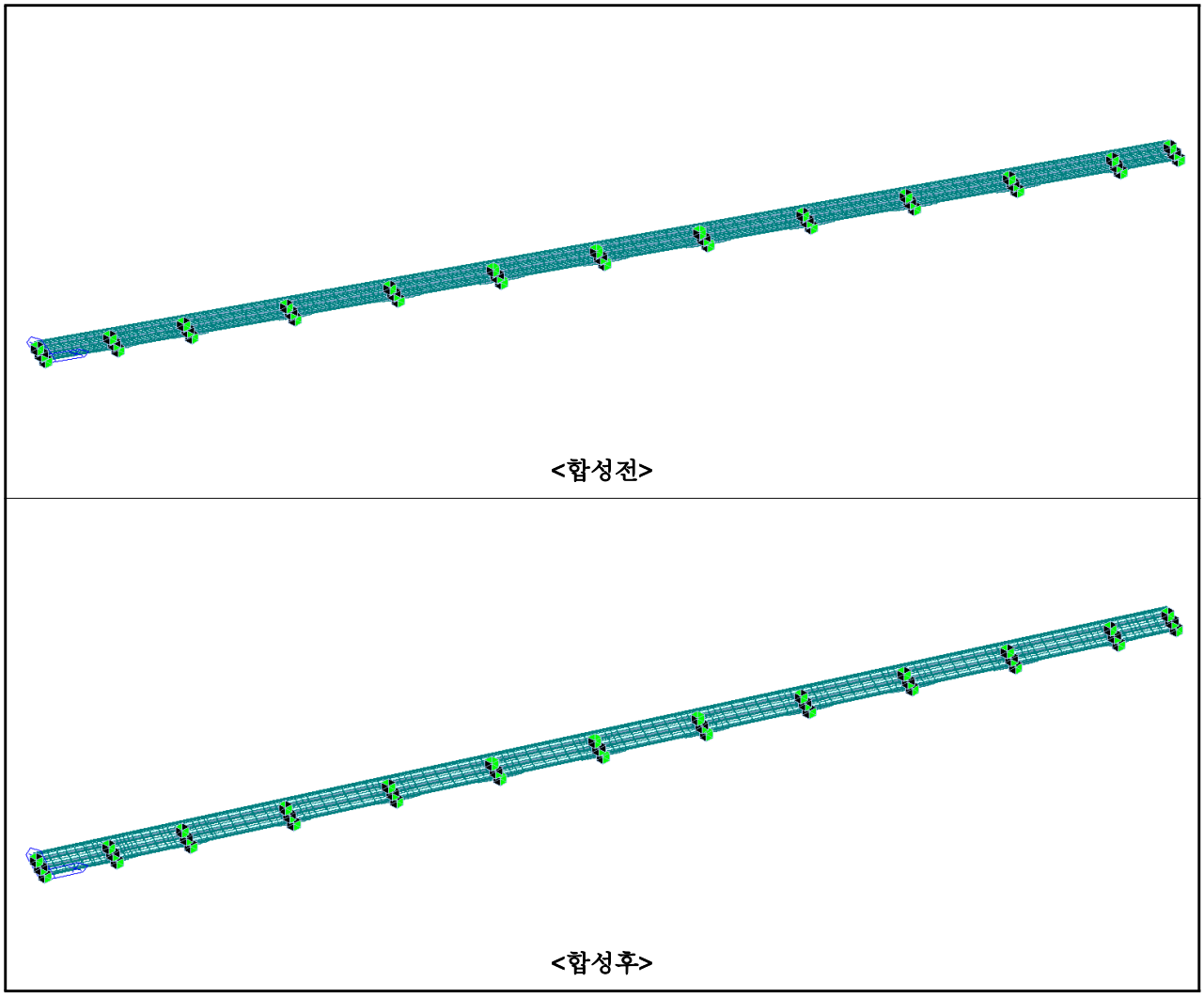
② 바닥판 유효폭

【표 5.2.2】 바닥판의 유효폭 산정

구 분	바닥판m)		비 고
	G1, G3	G2	
제1지간 중앙부	7.862	7.987	 X1 = 5.70m, X2 = 2.70m, h = 0.0m, be = 0.120m
제2지간 중앙부	7.640	7.752	
제3~11지간 중앙부	7.909	8.036	
제12지간 중앙부	7.679	7.793	
제1중간 지점부	6.210	6.277	 X1 = 5.70m, X2 = 5.70m, h = 0.0m, be = 0.120m
제2중간 지점부	6.544	6.622	
제3~10중간 지점부	6.787	6.873	
제11중간 지점부	6.382	6.455	

5.2.5 모델링

① 모델링



<합성전>

<합성후>

【그림 5.2.4】 해석모델링

② 단면 제정수

【표 5.2.3】 단면 제정수 산정

구 분			A(m²)	I33(m⁴)	I22(m⁴)	K(m⁴)	비 고
거더	단면01	합성전	0.12096	0.167810	0.112212	0.128222	
		합성후	0.58196	0.184198	0.302655	2.617695	
	단면02	합성전	0.12576	0.190213	0.134990	0.135795	
		합성후	0.37721	0.192872	0.296310	1.493689	
	단면03	합성전	0.14220	0.207866	0.158256	0.146080	
		합성후	0.39365	0.210525	0.371607	1.503974	
	단면04	합성전	0.13672	0.203131	0.151097	0.142651	
		합성후	0.38817	0.205790	0.347170	1.500546	
	단면05	합성전	0.14222	0.230615	0.183386	0.151322	
		합성후	0.39367	0.233274	0.417937	1.509216	
	단면06	합성전	0.17166	0.346568	0.356505	0.187332	
		합성후	0.42311	0.349227	0.720386	1.545226	
	단면07	합성전	0.18848	0.441288	0.537799	0.213872	
		합성후	0.43993	0.443947	1.077620	1.571766	
	단면08	합성전	0.15534	0.257933	0.220982	0.161586	
		합성후	0.40679	0.260592	0.451538	1.519480	
	단면09	합성전	0.14773	0.216656	0.169029	0.149584	
		합성후	0.39918	0.219316	0.326295	1.507478	
	단면10	합성전	0.14768	0.216410	0.168735	0.149508	
		합성후	0.39913	0.219069	0.325739	1.507402	
	단면11	합성전	0.15534	0.256309	0.219442	0.161586	
		합성후	0.40679	0.258968	0.421673	1.519480	
	단면12	합성전	0.17714	0.353553	0.373077	0.190760	
		합성후	0.42859	0.356213	0.723404	1.548654	
	단면13	합성전	0.21040	0.470905	0.636130	0.227586	
		합성후	0.46185	0.473564	1.212107	1.585480	
	단면14	합성전	0.18262	0.360818	0.390706	0.194189	
		합성후	0.43407	0.363478	0.768799	1.552083	
	단면15	합성전	0.16405	0.304770	0.288619	0.175330	
		합성후	0.41550	0.307430	0.585926	1.533224	
	단면16	합성전	0.13165	0.199354	0.145531	0.139867	
		합성후	0.38310	0.202014	0.326769	1.497761	
	단면17	합성전	0.13124	0.197374	0.143366	0.139223	
		합성후	0.38269	0.200034	0.322081	1.497117	
	단면18	합성전	0.13672	0.205083	0.152473	0.142651	
		합성후	0.38817	0.207743	0.323322	1.500546	
	단면19	합성전	0.16453	0.236005	0.199011	0.160437	
		합성후	0.41598	0.238665	0.406174	1.518332	
	단면20	합성전	0.18049	0.323826	0.330731	0.185615	
		합성후	0.43194	0.326485	0.664051	1.543509	
	단면21	합성전	0.21002	0.388530	0.476108	0.211331	
		합성후	0.46147	0.391189	0.867811	1.569225	
	단면22	합성전	0.24328	0.502219	0.784325	0.248157	
		합성후	0.49473	0.504878	1.409282	1.606051	

【표 5.2.3】 단면 제정수 산정(계속)

구 분			A(m^2)	I33(m^4)	I22(m^4)	K(m^4)	비 고
거더	단면23	합성전	0.15357	0.225450	0.181132	0.153581	
		합성후	0.40502	0.228110	0.380042	1.511475	
	단면24	합성전	0.42646	0.320790	0.626643	1.540081	
		합성후	0.42646	0.320790	0.626643	1.540081	
	단면25	합성전	0.20454	0.383856	0.459341	0.207903	
		합성후	0.45599	0.386516	0.864085	1.565797	
	단면26	합성전	0.23232	0.493080	0.734834	0.241300	
		합성후	0.48377	0.495740	1.344101	1.599194	
	단면27	합성전	0.41050	0.233844	0.381572	1.514903	
		합성후	0.41050	0.233844	0.381572	1.514903	
	단면28	합성전	0.14220	0.211293	0.160904	0.146080	
		합성후	0.39365	0.213953	0.348570	1.503974	
	단면29	합성전	0.14261	0.213359	0.163306	0.146724	
		합성후	0.39406	0.216019	0.353585	1.504618	
	단면30	합성전	0.21588	0.476748	0.660157	0.231015	
		합성후	0.46733	0.479407	1.272543	1.588909	
	단면31	합성전	0.18810	0.366870	0.407346	0.197617	
		합성후	0.43955	0.369529	0.772056	1.555511	
	단면32	합성전	0.15866	0.252349	0.215916	0.161607	
		합성후	0.41011	0.255008	0.450295	1.519501	
	단면33	합성전	0.14220	0.207866	0.158256	0.146080	
		합성후	0.39365	0.210525	0.371607	1.503974	
	단면34	합성전	0.12576	0.190213	0.134990	0.135795	
		합성후	0.37721	0.192872	0.296310	1.493689	
	단면35	합성전	0.17501	0.318131	0.316958	0.182187	
		합성후	0.42646	0.320790	0.626643	1.540081	
가로보	단면01		0.02371	0.000001	0.006073	0.000054	
	단면02		0.02371	0.000001	0.006073	0.000054	
	단면03		0.03035	0.000002	0.00835	0.000115	
	단면04		0.02486	0.000001	0.006617	0.000063	
	단면05		0.02602	0.000002	0.007157	0.000072	
세로보	단면01		0.01771	0.000001	0.001771	0.000086	
	단면02		0.02011	0.000001	0.00298	0.000086	
	단면03		0.02282	0.000002	0.003618	0.000114	
	단면04		0.02417	0.000002	0.003934	0.000129	
	단면05		0.02475	0.000002	0.003751	0.000115	

주) A : 합성전·후 단면적(m^2)

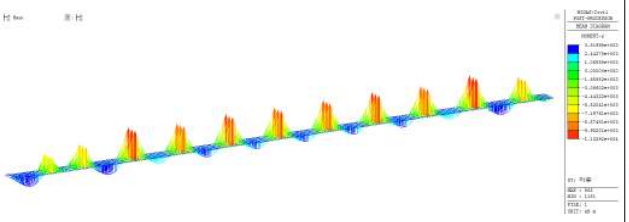
I33 : 합성전· 후 강재단면의 3축방향 단면2차모멘트(m^4)

I22 : 합성전· 후 강재단면의 2축방향 단면2차모멘트(m^4)

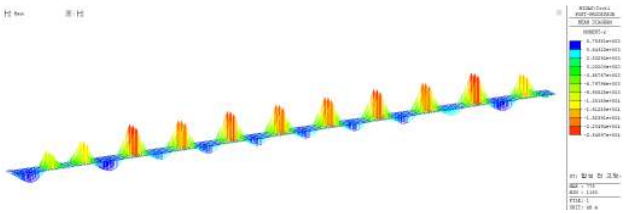
K : 합성전·후 강재단면의 비틀림 단면2차모멘트(m^4)

5.2.6 구조해석 결과 및 검토

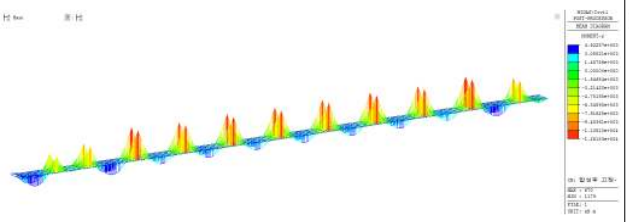
㉠ 휨모멘트



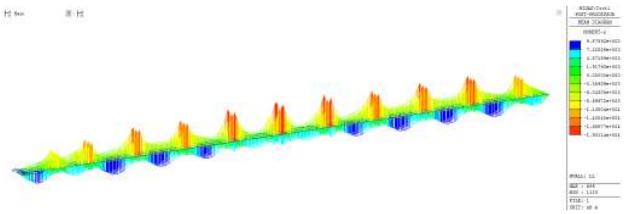
합성전 고정하중(강재 자중)



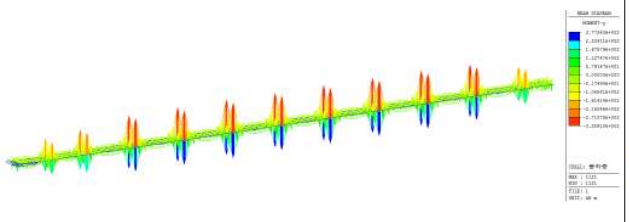
합성전 고정하중(바닥판 자중)



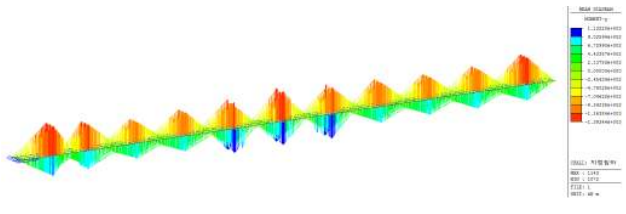
합성후 고정하중



활하중(충격 포함)

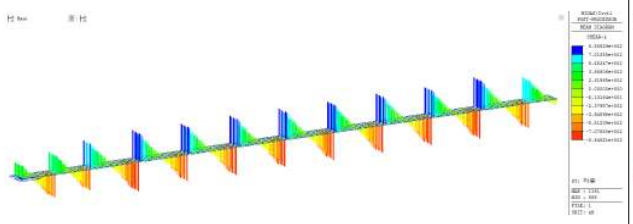
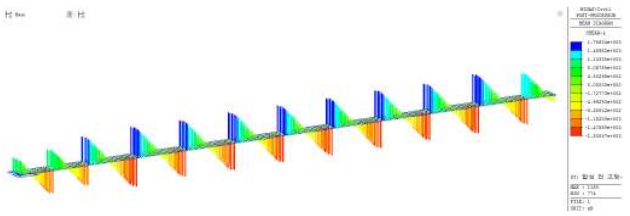
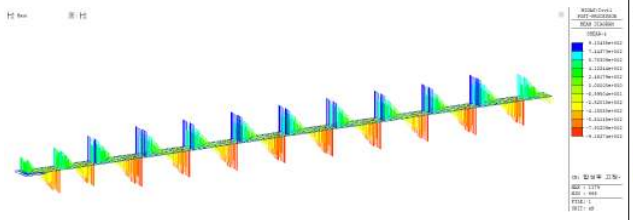
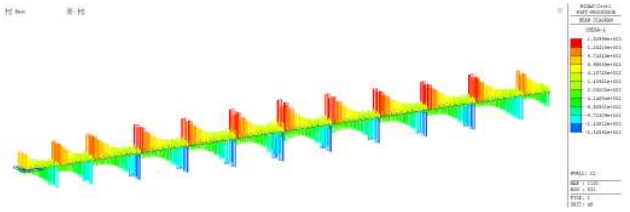
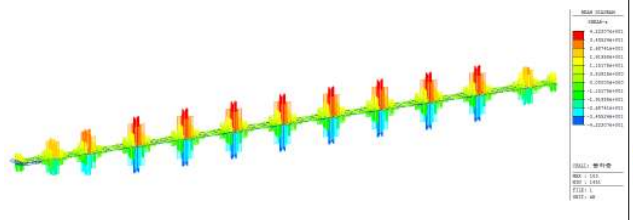
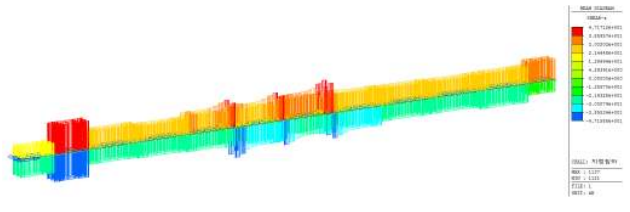


풍하중

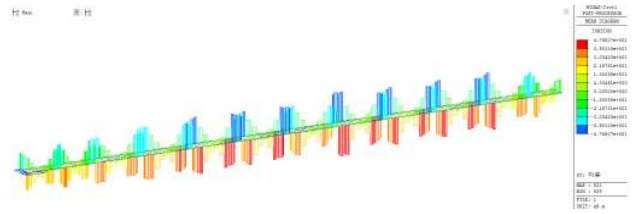


지점침하

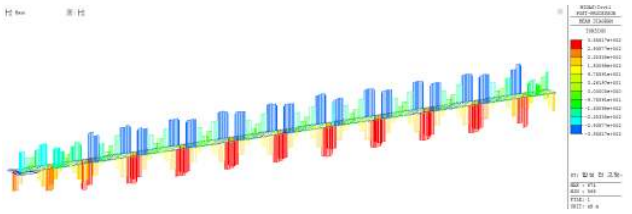
㉡ 전단력

	
합성전 고정하중(강재 자중)	합성전 고정하중(바닥판 자중)
	
합성후 고정하중	활하중(충격 포함)
	
풍하중	지점침하

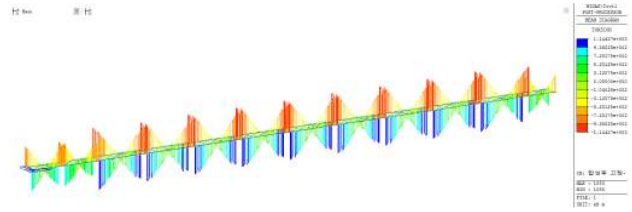
㉢ 비틀림모멘트도



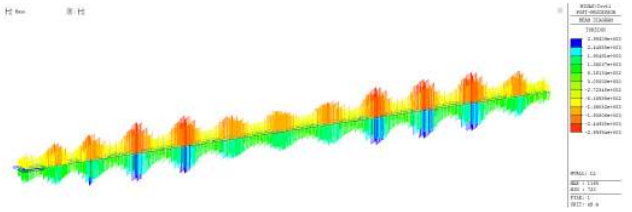
합성전 고정하중(강재 자중)



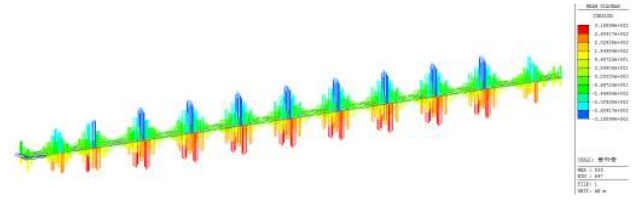
합성전 고정하중(바닥판 자중)



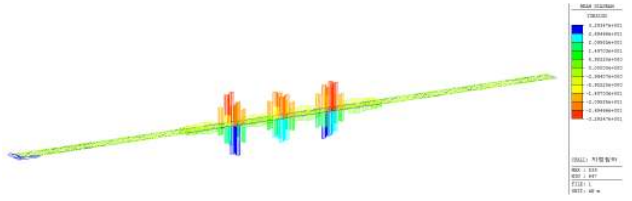
합성후 고정하중



활하중(충격 포함)



풍하중

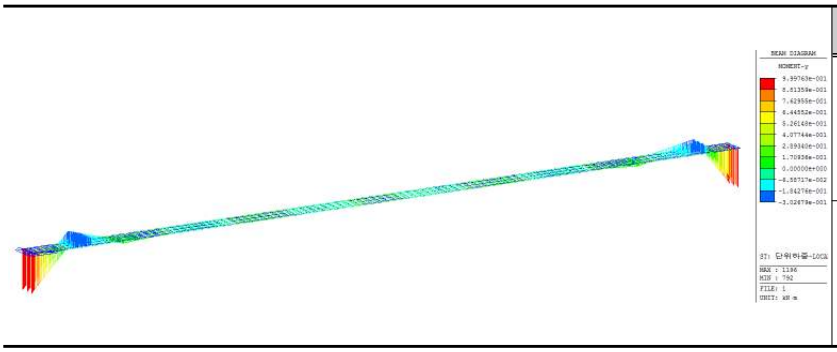


지점침하

② 2차 부정정력에 대한 영향 검토

콘크리트-강재 합성형 교량에서는 고정하중과 활하중에 의한 응력 이외에 건조수축, 크리프, 강재-콘크리트 온도차에 의한 응력이 발생한다. 특히, 강합성형교가 2경간 이상의 연속교일 경우에는 건조수축, 크리프, 온도차에 의해 부정정력이 추가로 발생되며 이와 같은 하중을 2차 모멘트라고 한다.

부정정계에서 2차 모멘트를 구하기 위하여 해석모델 교량의 양단에 단위 모멘트를 작용시켜 각 절점에서의 모멘트(이 값을 영향계수 k라 함)를 구하여 이를 단면의 응력 검토시에 이용하였다.



구 분		k값
G1, G3	S3	0.032
	P10	0.083
	S9	-0.009
G2	S3	0.033
	P10	0.083
	S9	-0.009

③ 단면력 산정결과

㉠ 정모멘트부

구 분		합 성 전 강재자중	합 성 전 바닥판하중	합 성 후 고정하중	활하중 (충격포함)	지점침하	풍하중
G1, G3	휨모멘트 (kN·m)	3813.310	8571.230	4622.180	9518.114	352.857	48.680
	전단력 (kN)	19.250	41.149	18.061	450.163	27.349	-0.143
	비틀림모멘트 (kN·m)	0.189	9.500	172.561	830.072	0.053	-7.074
G2	휨모멘트 (kN·m)	3801.979	8753.513	3786.680	9492.246	354.069	-15.578
	전단력 (kN)	19.355	11.093	31.024	494.172	27.391	0.051
	비틀림모멘트 (kN·m)	0.000	0.000	0.000	1377.072	0.000	-5.118

구 분		합 성 전 강재자중	합 성 전 바닥판하중	합 성 후 고정하중	활하중 (충격포함)	지점침하	풍하중
G1, G3	휨모멘트 (kN·m)	2685.438	6208.072	3385.196	9305.860	268.547	47.567
	전단력 (kN)	36.297	93.302	41.711	477.270	26.004	0.005
	비틀림모멘트 (kN·m)	-0.108	-0.234	96.447	765.580	0.044	1.002
G2	휨모멘트 (kN·m)	2673.605	6326.703	2647.158	9238.048	269.579	-13.905
	전단력 (kN)	36.331	78.110	47.329	489.935	26.116	0.001
	비틀림모멘트 (kN·m)	0.000	0.000	0.000	1141.454	0.000	0.073

㉡ 부모멘트부

구 분		합 성 전 강재자중	합 성 전 바닥판하중	합 성 후 고정하중	활하중 (충격포함)	지점침하	풍하중
G1, G3	휨모멘트 (kN·m)	-11010.268	-23920.036	-12289.157	-16671.887	-1031.078	-294.419
	전단력 (kN)	-808.716	-1645.847	-869.933	-1379.220	-24.666	-30.117
	비틀림모멘트 (kN·m)	-35.251	306.339	-1081.124	-2124.627	0.164	-283.697
G2	휨모멘트 (kN·m)	-10902.386	-24791.877	-8881.809	-16317.910	-1034.569	48.457
	전단력 (kN)	-797.681	-1702.702	-601.035	-1289.227	-24.727	3.123
	비틀림모멘트 (kN·m)	0.000	0.000	0.000	-2933.662	0.000	69.188

6) 강박스거더의 응력 검토

① G1 응력 검토

하중조합		콘크리트		강 재			
		작용응력	허용응력	작용응력		허용응력	
		상연	상연	상연	하연	상연	하연
①	합성전고정하중	-	-	88.503	-79.597	-	-
	합성후고정하중	1.050	-	5.675	-24.573	-	-
	활하중+지점침하	2.243	-	12.119	-52.478	-	-
	소 계	3.293	10.800	106.297	-156.648	159.906	-215.000
②	①+크리프	2.620	10.800	112.298	-150.984	183.891	-215.000
③	②+건조수축	1.056	10.800	131.359	-133.106	183.891	-215.000
④	③+온도	-0.044	2.174	146.499	-118.695	207.877	-247.250
⑤	③-온도	2.155	12.420	116.218	-147.517	207.877	-247.250
⑥	③+풍하중	1.067	13.500	131.418	-133.365	199.882	-268.750

* 압축 : +, 인장 : -

하중조합		콘크리트		강 재			
		작용응력	허용응력	작용응력		허용응력	
		상연	상연	상연	하연	상연	하연
①	합성전고정하중	-	-	65.285	-67.194	-	-
	합성후고정하중	0.804	-	4.159	-21.059	-	-
	활하중+지점침하	2.275	-	11.762	-59.561	-	-
	소 계	3.079	10.800	81.206	-147.814	159.906	-215.000
②	①+크리프	2.562	10.800	85.806	-143.133	183.891	-215.000
③	②+건조수축	1.008	10.800	105.240	-123.319	183.891	-215.000
④	③+온도	-0.071	2.174	120.629	-107.696	207.877	-247.250
⑤	③-온도	2.087	12.420	89.850	-138.943	207.877	-247.250
⑥	③+풍하중	1.019	13.500	105.298	-123.615	199.882	-268.750

* 압축 : +, 인장 : -

하중조합		철 근		강 재			
		작용응력	허용응력	작용응력		허용응력	
		상부	상부	상연	하연	상연	하연
①	합성전고정하중	-	-	-99.241	93.100	-	-
	합성후고정하중	-23.578	-	-21.669	30.320	-	-
	활하중+지점침하	-33.965	-	-31.215	43.678	-	-
	소 계	-57.543	160.000	-152.124	167.099	-215.000	215.000
②	①+크리프	-66.973	160.000	-161.501	159.197	-215.000	215.000
③	②+건조수축	-52.943	160.000	-147.559	170.724	-215.000	215.000
④	③+온도	-59.880	184.000	-129.378	186.664	-247.250	247.250
⑤	③-온도	-46.006	184.000	-165.739	154.784	-247.250	247.250
⑥	③+풍하중	-59.950	200.000	-129.897	187.390	-290.250	290.250

* 압축 : +, 인장 : -

② G2 응력 검토

하중조합		콘크리트		강 재			
		작용응력	허용응력	작용응력		허용응력	
		상연	상연	상연	하연	상연	하연
①	합성전고정하중	-	-	89.725	-80.696	-	-
	합성후고정하중	0.851	-	4.580	-20.118	-	-
	활하중+지점침하	2.212	-	11.908	-52.312	-	-
	소 계	3.063	10.800	106.212	-153.125	159.906	-215.000
②	①+크리프	2.520	10.800	111.112	-148.508	183.891	-215.000
③	②+건조수축	0.965	10.800	130.385	-130.462	183.891	-215.000
④	③+온도	-0.122	2.174	145.626	-115.976	207.877	-247.250
⑤	③-온도	2.051	12.420	115.145	-144.948	207.877	-247.250
⑥	③+풍하중	0.961	13.500	130.367	-130.379	199.882	-268.750

* 압축 : +, 인장 : -

하중조합		콘크리트		강 재			
		작용응력	허용응력	작용응력		허용응력	
		상연	상연	상연	하연	상연	하연
①	합성전고정하중	-	-	66.069	-68.001	-	-
	합성후고정하중	0.622	-	3.202	-16.456	-	-
	활하중+지점침하	2.234	-	11.501	-59.105	-	-
	소 계	2.856	10.800	80.772	-143.562	159.906	-215.000
②	①+크리프	2.458	10.800	84.355	-139.916	183.891	-215.000
③	②+건조수축	0.912	10.800	103.994	-119.896	183.891	-215.000
④	③+온도	-0.155	2.174	119.479	-104.176	207.877	-247.250
⑤	③-온도	1.979	12.420	88.508	-135.615	207.877	-247.250
⑥	③+풍하중	0.909	13.500	103.977	-119.809	199.882	-268.750

* 압축 : +, 인장 : -

하중조합		철 근		강 재			
		작용응력	허용응력	작용응력		허용응력	
		상부	상부	상연	하연	상연	하연
①	합성전고정하중	-	-	-101.412	95.137	-	-
	합성후고정하중	-17.041	-	-15.661	21.914	-	-
	활하중+지점침하	-33.292	-	-30.597	42.813	-	-
	소 계	-50.333	160.000	-147.669	159.863	-215.000	215.000
②	①+크리프	-57.172	160.000	-154.468	154.130	-215.000	215.000
③	②+건조수축	-42.966	160.000	-140.353	165.806	-215.000	215.000
④	③+온도	-49.678	184.000	-121.947	181.956	-247.250	247.250
⑤	③-온도	-36.255	184.000	-158.758	149.656	-247.250	247.250
⑥	③+풍하중	-42.955	200.000	-140.267	165.686	-268.750	268.750

* 압축 : +, 인장 : -

결과분석

▪ 낙동대교는 고정하중 및 설계활하중에 의한 거더 상·하연의 응력은 모두 허용응력 이내로 계산되어 구조적 안전성이 확보된 상태이다.

5.2.7 안전성 평가 결과

부 재		SF(안전율)	등 급
바닥판		$\frac{\Phi M_n}{M_u} = \frac{55.487}{46.232} = 1.200$	A
Steel Box Girder	정모멘트부	$\frac{f_a}{f} = \frac{215.000}{156.648} = 1.373$	A
	부모멘트부	$\frac{f_a}{f} = \frac{215.000}{170.724} = 1.259$	A

결과분석

▪ 낙동대교 거더 및 바닥판에 대한 안전성 검토 결과 최소안전율이 모두 1.000 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 안전한 것으로 평가되었다.

5.3 내하력평가

5.3.1 개요

내하력 평가시 Steel BOx 거더교의 거더는 허용응력법으로 내하력을 평가하며, 바닥판은 강도설계법에 의하여 내하력을 평가한다.

가. 허용응력법

허용응력법에 의한 교량부재의 내하율 산정시에 하중조합으로는 D+L(1+i)를 사용하여 하중계수를 각각 1.0으로 하며, 사용재료의 허용응력은 강재의 경우 사용재료에 따른 항복응력, 콘크리트의 경우 실제 압축강도를 사용하여 도로교 설계기준에 의거 부재종류에 따라 결정한다.

고정하중과 활하중에 의한 응력은 도로교설계기준에 의거하여 계산하였으며, 본 교량에서의 적용 활하중은 DB-24 및 DL-24이다.

허용응력법에 의한 교량부재의 내하력 평가방법은 다음과 같다.

- 내하율(RF) = $\dfrac{f_a - f_d + f_e}{f_l\,(1+i)}$

여기서, f_a = 허용응력

f_d = 고정하중에 의한 응력

f_e = 유효프리스트레스에 의한 응력

f_l = 설계 활하중에 의한 응력

i = 시방규정에 의한 이론적 충격계수

상기 내하율로부터 교량부재의 공용내하력은 다음과 같다.

- 공용내하력(P) = $K_s \times RF \times P_r$

여기서, K_s = 응답 보정계수 = $\dfrac{\epsilon_{계산}}{\epsilon_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$ or $\dfrac{\delta_{계산}}{\delta_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$

$\epsilon_{계산}$ ($\epsilon_{실측}$) = 이론적인 변형률 (실측 변형률)

$\delta_{계산}$ ($\delta_{실측}$) = 이론적인 처짐 (실측 처짐)

$i_{계산}$ ($i_{실측}$) = 시방규정에 의한 이론적인 충격계수 (실측 충격계수)

나. 강도설계법

강도설계법으로 내하율을 산정할 때의 하중조합으로는 1.3D+2.15L(1.0+i)을 사용하므로 하중계수는 각각 1.3, 2.15 가 된다. 단면강도는 단면의 현재상태, 즉 재료강도와 단면손실 등을 고려하여 도로교설계기준의 공칭강도와 강도감소 계수를 적용하여 계산한다.

교량설계시의 부재강도 감소계수는 부재강도의 산정에 있어서 재료강도에 대한 불확실성, 설계와 시공단면의 오차등을 고려하는 계수이나 내하력 평가시에는 그러한 불확실성은 상당히 감소하므로 오히려 공용중에 부재단면의 손상정도에 따라 결정되어야 한다. 그러나 부재단면의 손상정도를 정량적으로 평가하기가 어려우므로 공칭강도의 산정시는 교량의 현재상태에 따른 단면감소와 재료강도를 고려하고 강도감소계수는 설계시의 값을 그대로 사용한다.

고정하중과 활하중에 의한 단면력은 현재 작용하고 있는 고정하중과 현행 도로교설계기준의 설계활하중(DB 또는 DL하중) 및 콘크리트 구조설계기준을 사용하여 구조해석을 통하여 구한다.

강도설계법에 의한 내하력 평가방법은 다음과 같다.

- 내하율(RF) $= \dfrac{\phi M_n - \gamma_d M_d}{\gamma_l M_l (1+i)}$

여기서, ϕM_n = 설계모멘트 (RC · PC구조물의 휨부재 ϕ=0.85)

M_d = 고정하중 모멘트

M_l = 활하중 모멘트

γ_l = 활하중 계수 = 2.15

γ_d = 고정하중 계수 = 1.30

i = 이론상의 충격계수

상기 내하율로부터 교량부재의 공용내하력은 다음 식으로 계산한다.

- 공용내하력(P) $= K_s \times RF \times P_r$

여기서, K_s = 응답 보정계수 $= \dfrac{\epsilon_{계산}}{\epsilon_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$ or $\dfrac{\delta_{계산}}{\delta_{실측}} \cdot \dfrac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$

$\epsilon_{계산}$ ($\epsilon_{실측}$) = 이론적인 변형률 (실측 변형률)

$\delta_{계산}$ ($\delta_{실측}$) = 이론적인 처짐 (실측 처짐)

$i_{계산}$ ($i_{실측}$) = 시방규정에 의한 이론적인 충격계수 (실측 충격계수)

5.3.2 응답비

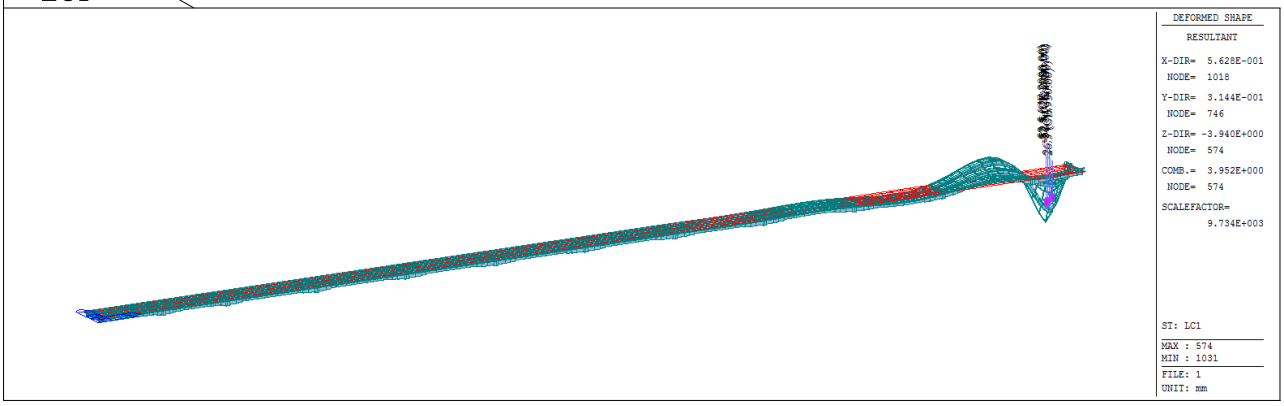
가. 재하시험에 대한 구조해석

공용내하력 산정시 구조계산상의 결과와 재하시험시 실측된 결과를 이용하여 응답보정계수를 구하기 위해 재하시험과 동일한 위치의 재하경우(LC 1~LC 7)에 대해 구조해석을 실시하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

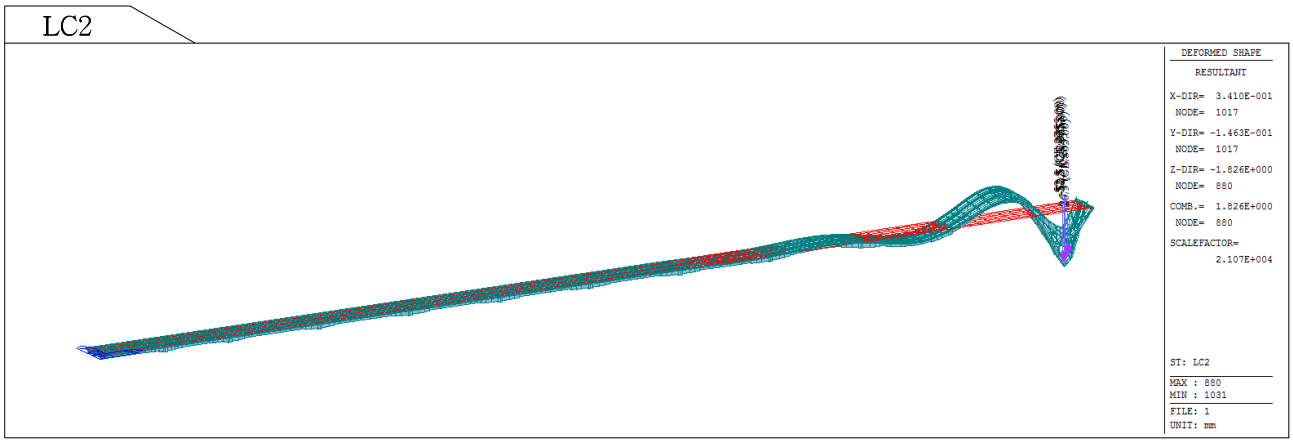
나. 정적해석

(1) Load Case별 재하위치 및 처짐도

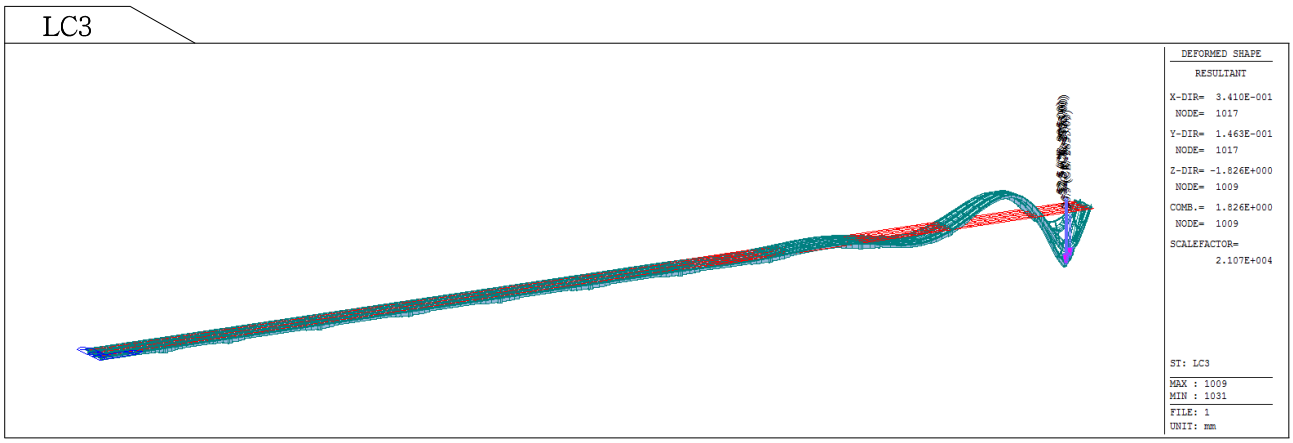
LC1



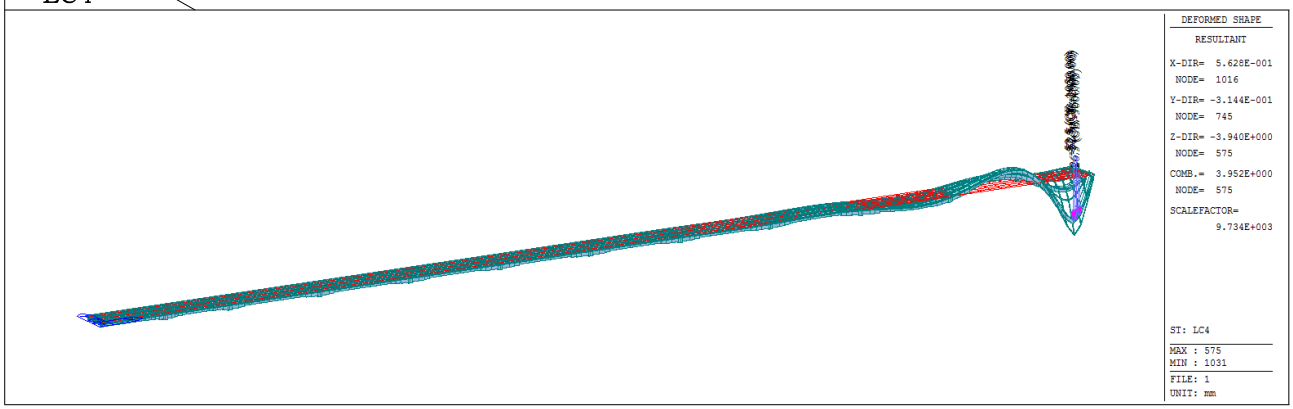
LC2



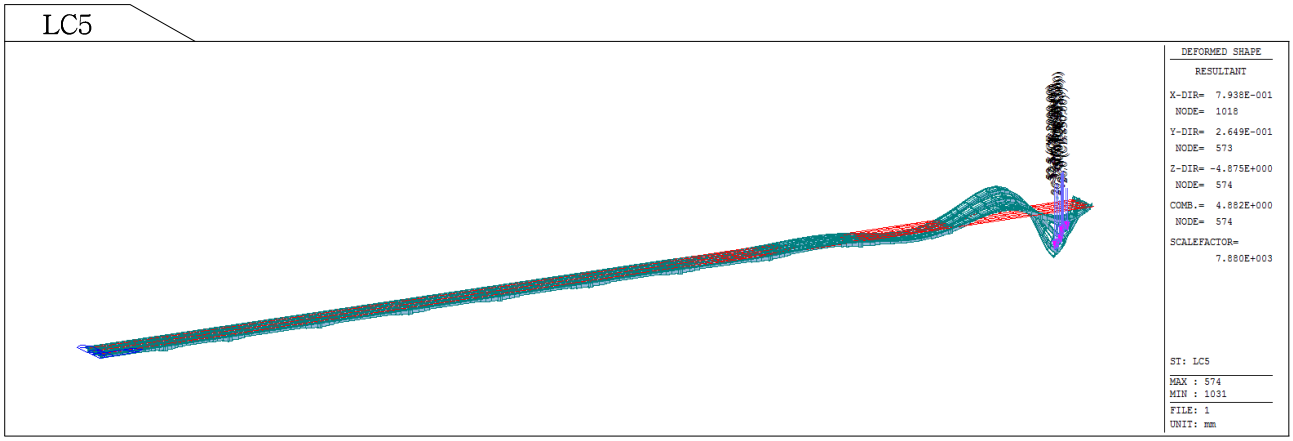
LC3



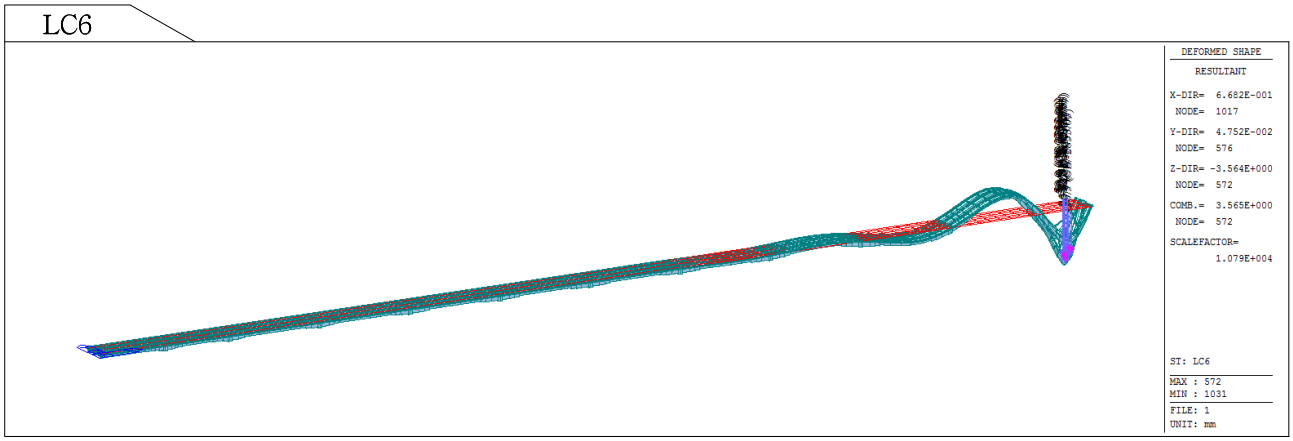
LC4



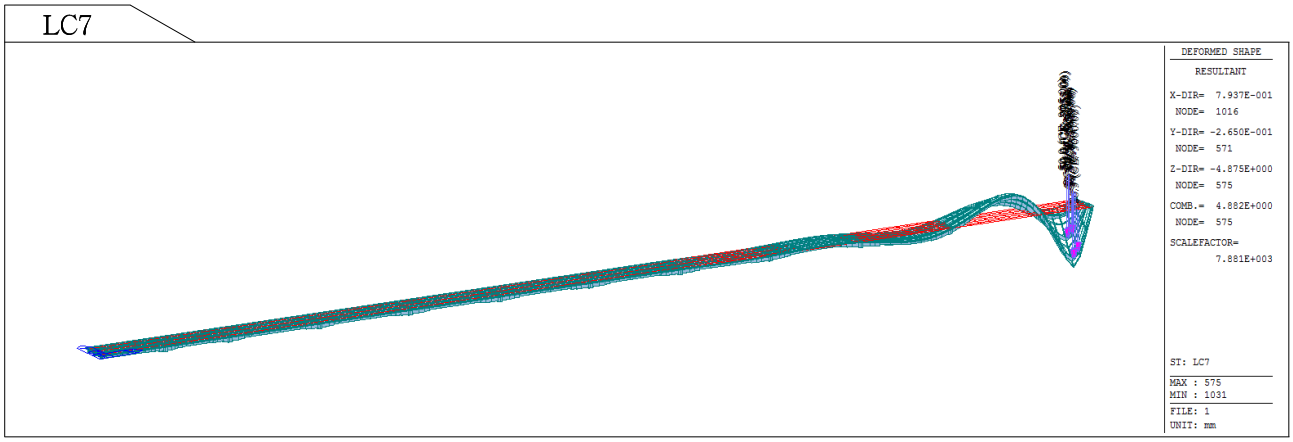
LC5



LC6



LC7



다. 응답비 산정

일반적인 응답비 산정은 처짐에 대한 해석치/실측치로 구하며 이 결과를 상호 비교하여 구조물의 전체적인 거동을 대표할 수 있도록 도출한다. 음영 부분은 거더에 근접한 신뢰영역으로서 응답비 산정 대상이다.

【처짐에 대한 응답비】

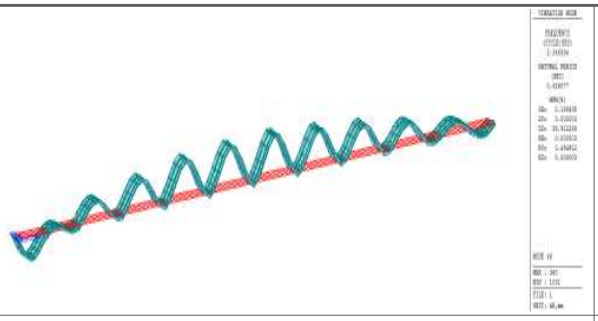
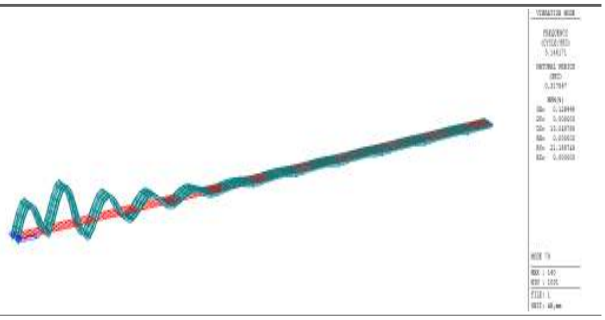
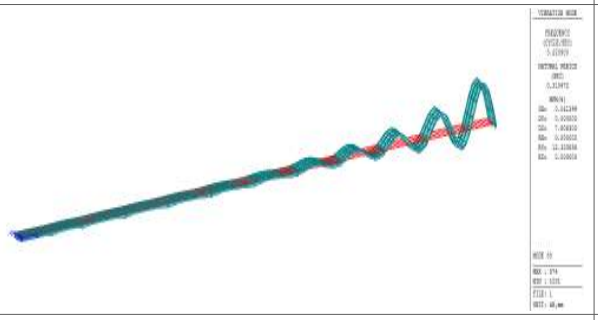
구 분		G1	G2	G3
L/C-1	실측	-2.139	-0.514	-0.103
	계산	-2.977	-0.910	-0.258
	응답비	**1.392**	1.770	2.505
L/C-2	실측	-0.770	-1.431	-0.447
	계산	-1.284	-1.820	-0.794
	응답비	1.668	1.272	1.776
L/C-3	실측	-0.515	-1.627	-0.857
	계산	-0.794	-1.820	-1.284
	응답비	1.542	**1.119**	1.498
L/C-4	실측	-0.091	-0.520	-2.359
	계산	-0.258	-0.910	-2.977
	응답비	2.835	1.750	**1.262**
L/C-5	실측	-3.000	-2.026	-0.550
	계산	-4.199	-2.624	-0.856
	응답비	1.400	1.295	1.556
L/C-6	실측	-1.363	-3.101	-1.460
	계산	-2.024	-3.565	-2.044
	응답비	1.485	1.150	1.400
L/C-7	실측	-0.570	-2.069	-3.238
	계산	-0.856	-2.624	-4.199
	응답비	1.502	1.268	1.297

시험차량에 의한 주부재의 처짐을 측정하여 이론치와 비교한 결과, 응답비가 1.0 이상으로 평가되어 정·동적 거동특성은 양호한 것으로 판단된다.

5.3.3 고유진동수

고유치 해석결과 아래와 같이 각 모드별 해석 고유진동수를 나타내며 계측된 교량의 연직방향 고유진동수는 3.224Hz로 측정되었으며, 연직방향 모드의 계산 고유진동수는 3.221Hz으로 나타나 구조물에 대한 동적 특성은 양호한 것으로 판단된다.

(1) 진동모드

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>46차 모드</td><td>79차 모드</td></tr>
<tr><td>  </td><td></td></tr>
<tr><td>80차 모드</td><td></td></tr>
</table>

【진동모드 】

(2) 고유진동수

【고유진동수】

구 분	Mode		
	46	79	80
고유진동수 (Hz)	2.347	3.146	**3.221**

5.3.4 공용내하력 평가

1) 공용내하력(Load Carrying Capacity) 산정

공용내하력 : $P = K_s \times RF \times P_r$

여기서, K_s = 응답 보정계수 = $\frac{\varepsilon_{계산}}{\varepsilon_{실측}} \times \frac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$

RF = 내하율

P_r = 설계 활하중

= 이론적인 변형율, = 실측 변형율

= 도로교 설계기준에 의한 충격계수

= 동적재하시험으로부터 평가된 최대 충격계수

구 분		계산치(mm)	실측치(mm)	$\frac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$	보정계수, K
G1	LC1	2.977	2.139	$\frac{1.190}{1.189} = 1.001$	1.393
G2	LC3	1.820	1.627		**1.120**
G3	LC4	2.977	2.359		1.263

2) Steel Box 거더

부 재	검토위치	내하율 산정	내하율(RF)	보정계수(K)	공용내하력
S3 정모멘트	바닥판 슬래브상면	$\frac{10.800-1.050}{2.243}$	4.347	1.120	DB-24 이상
	상부플랜지	$\frac{159.906-94.178}{12.119}$	5.424		
	하부플랜지	$\frac{215.000-104.170}{52.478}$	2.112		
S9 정모멘트	바닥판 슬래브상면	$\frac{10.800-0.804}{2.275}$	4.394		DB-24 이상
	상부플랜지	$\frac{159.906-69.444}{11.762}$	7.691		
	하부플랜지	$\frac{215.000-88.253}{59.561}$	2.128		
P10 부모멘트	상단 철근	$\frac{160.000-23.578}{33.965}$	5.405		DB-24 이상
	상부플랜지	$\frac{215.000-120.910}{31.215}$	3.014		
	하부플랜지	$\frac{215.000-123.420}{43.678}$	2.097		

※ 활하중 응력에 충격계수 포함됨.

3) 바닥판

【표 5.3.1】 강도설계법에 의한 바닥판의 내하력평가 결과

구 분		내하율 계산과정	내하율(RF)	기본내하력
바닥판 슬래브	캔틸레버부	$\frac{55.478-1.3\times6.989}{2.15\times1.357}$	15.901	DB-24이상
	중앙부	$\frac{69.003-1.3\times2.072}{2.15\times23.946}$	1.288	DB-24이상

※ 활하중모멘트에 충격계수 포함됨.

낙동대교의 Steel 박스거더 및 바닥판에 대한 기본내하력 평가 결과, 기본내하율이 모두 1.0 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 기본내하력을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

제 6 장 종합평가 및 안전등급

6.1 시설물의 상태평가 결과

6.1.1 상태평가 결과

개별교량명 :낙동강대교

부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소	
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)
SPAN-1	STB	a	a	a	a	a	a	a	a	a	q	a	x
SPAN-2	STB	b	a	a	a	a	a	x	a	b	q	x	x
SPAN-3	STB	b	a	a	a	a	b	x	a	b	q	x	x
SPAN-4	STB	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x
SPAN-5	STB	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x
SPAN-6	STB	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	a
SPAN-7	STB	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x
SPAN-8	STB	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x
SPAN-9	STB	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x
SPAN-10	STB	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x
SPAN-11	STB	b	a	a	a	a	a	x	a	b	q	x	x
SPAN-12	STB	a	a	a	a	a	a	x	a	b	q	x	x
A2	STB							a	a	a	q	x	a
평균		0.157	0.100	0.100	0.100	0.100	0.114	0.100	0.100	0.131	-	0.100	0.100
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20	0	4	3
(평균X가중치)/가중치합		0.028	0.020	0.005	0.007	0.003	0.002	0.009	0.009	0.026	-	0.004	0.003

1. 환산결함도 점수 = **0.117**
2. 상태평가 결과 = **A**

6.1.2 상태등급 판정

교 량 명 :	향남교						
구성교량명	환산 결함도점수	상태평가 등급	연장 (M)	차선	길이 X 차선	연장비	환산결함도점수 X 연장비
낙동강대교	0.117	A	770	2	1,540	1.0	0.117
합계(Σ)			1,270		1,540	1	0.117
1. 평가지수 =							0.117
2. 상태평가 결과 =							A 등급

평가결과

▪ 낙동강대교에 대한 상태평가를 실시한 결과 『**A등급**』으로 평가되었다.

6.2 시설물 종합평가 결과

6.2.1 상태평가 결과

시설물명	환산 결함도 점수	상태평가 등급	상태평가 결과
낙동강대교	0.117	A	A

6.2.2 안전성 평가 등급의 결과

시설물명	SF(안전율)	등급	안전성평가 결과
낙동강대교	1.20	A	A [SF(안전율):1.20]

안전등급 결과

- 낙동강대교에 대한 시설물평가는 「안전점검 및 정밀안전진단 세부지침」에 제시된 시설물평가 기준을 토대로 실시하였으며, 과업대상 시설물의 상태평가 등급이 “A”로 분석되었다.

6.3 안전등급 지정

안전등급 결과

- 낙동강대교에 대한 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 A등급(우수)으로 평가되었다. 향후 교량 공용시 현재의 양호한 상태를 지속적으로 유지시킬 수 있도록 유지관리에 노력하여야 한다.

제 7 장 보수 및 유지관리방안

7.1 보수방안

7.1.1 보수보강방안

구 분	손상내용	손상원인	조치결과	비 고
낙동강 대교	-방호벽 균열	-건조수축	-표면처리공법	외관조사망도 참조
	-슬래브하면 균열 및 백태	-온도변화에 의한 건조수축	-Injection System -표면처리공법	외관조사망도 참조
	-교각 균열	-건조수축	- Injection System -표면처리공법	외관조사망도 참조
	-교각 파손, 재료분리	-외력, 다짐불량	-단면복구공법	외관조사망도 참조

7.2 유지관리방안

7.2.1 유지관리 개요

본 교량에 대한 초기점검 결과에 따라 본 절에서는 향후 실시할 점검 및 정밀안전진단시 교량의 안전성, 사용성 및 내구성 차원에서 중점적으로 관찰하고 유의하여 수행하여야 할 주요 유지관리 항목을 설정하였다. 이러한 항목들은 결함의 진전여부 및 재발생 여부를 주기적으로 관찰함으로 향후 더 크게 발전할 가능성이 있는 결함부위에 대한 원인을 분석하여 사전에 예방하고자 주요 유지관리 항목을 제시하였다.

7.2.2 중점 유지관리 항목

구 분	손상내용	유지관리방안	비 고
양지교	-방호벽 균열	• 균열 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-슬래브하면 균열 및 백태	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-교대 균열	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-교각 균열	• 보수부위 주기적인 주위관찰	
	-교각 파손, 재료분리	• 보수부위 주기적인 주위관찰	

7.2.3 일반 유지관리 항목

구 분	유지관리방안	비 고
교 면 포 장	• 콘크리트 포장으로 전반적으로 양호한 상태로서 일상적 점검이 필요함.	
	• 주요 점검항목 - 공통 : 균열, 함몰, 단차 및 요철, 블리딩, 마모 - 신축이음 전후, 구조물 경계부 : 단차, 접속도로 침하 - 곡선부, 중차량 통행차로 : 마모, 바퀴자국 - 배수구 주변 : 물고임	• 육안조사
신 축 이 음	• 전반적으로 양호한 상태로서 일상적 점검이 필요함.	
	• 주요 점검항목 - 본 체 : 충격음, 본체유동 및 파손, 유간부족 및 유간과다, 유간 오물퇴적, 방수재(Seal재) 손상으로 인한 누수 - 후타재 : 구조물 경계부 포장침하로 인한 단차, 콘크리트 품질불량·열화에 의한 균열·파손, 단차·충격에 의한 후타재 균열·파손	• 육안조사

구 분		유 지 관 리 방 안	비 고
방호벽		• 교량의 보조부재로서 양호한 상태이며, 일상적 점검이 필요함.	
		• 주요 점검항목 - 방호벽 : 충격변형, 파손, 균열	• 육안조사
배 수 시 설		• 전반적으로 양호한 상태이며, 배수상태 등의 일상적 점검이 필요함.	
		• 주요 점검항목 - 배수구 : 그레이팅 파손, 오물퇴적, 막힘 - 배수관 : 부식 및 파손, 연결부 상태불량, 탈락	• 육안조사
S.T BOX		• 교면에 균열이 발생할 경우 바닥판으로의 누수로 인해 내구성이 저하될 수 있으므로 정기점검을 통하여 유지관리를 실시해야 함.	
		• 주요 점검항목 - 강재의 균열, 처짐 및 변형, 표면상태 및 부식, 이상음 - Splice : 볼트 이완 및 탈락	• 육안조사 • 비파괴조사
교 량 받 침		• 고무재 변형 및 균열, 고무재 이탈 여부의 정기점검이 필요함.	
		• 주요 점검항목 - 가동받침의 이동량 부족, 가동받침 전·후방의 가동장애 요소, 받침과 거더의 밀착상태, 받침의 편기상태, 가동면 부식, 연단거리 부족 - 받침몰탈 : 균열 및 파손	• 육안조사
하부구조	교대	• 콘크리트 균열 등의 손상이 발생될 경우 내구성이 저하될 수 있으므로 정기점검을 통하여 유지관리를 실시해야 함.	
		• 주요 점검항목 - 공통 : 교대 회전(기울음), 박리, 박락, 층분리, 철근노출, 백태 - 두부 : 두부 물고임, 받침부 균열 및 파손, 두부와 흉벽 경계부 균열, 거더와 흉벽 신축유간 부족 - 벽체 : 수직균열 및 침하, 구체와 날개벽 분리	• 육안조사
	교각	• 콘크리트 균열 등의 손상이 발생될 경우 내구성이 저하될 수 있으므로 정기점검을 통하여 유지관리를 실시해야 함.	
		• 주요 점검항목 - 공통 : 박리, 박락, 층분리, 철근노출, 재료분리, 백태 - 두부 : 받침부 하부 균열 및 파손 - 구체 : 시공이음부 균열, 이동 또는 기울음, 수면접촉부 침식	• 육안조사
	기초	• 기초부 주변 지반의 침하 여부 등의 확인	• 육안조사

제 8 장 종 합 결 론

8.1.1 외관조사

- 교면포장 외관조사 결과 콘크리트 포장은 균열, 마모, 박리, 박락 등의 초기결함이 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.
- 배수시설에 대한 점검결과 배수구의 설치 위치 및 간격, 배수관의 연결부 상태 및 지지철물 등은 도면과 일치되게 시공된 상태이며 시공 상태는 양호한 것으로 조사되었다.
- 차량용 방호책 및 중앙분리대는 전반적으로 양호한 상태로 조사되었다. 일부 국부적으로 시공초기 건조수축 및 수화열에 의한 미세균열, 백태, 보수부 재균열 등이 발생된 것으로 조사되었으며 조사된 손상은 점검 시 대부분 보수 실시 중 및 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다. 보수 상태는 대부분 전반적으로 양호한 상태를 유지하고 있는 것으로 조사되었으나, 지속적인 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 관리가 요구된다.
- 신축이음장치는 A1, A2 강 핑거조인트로 시공되어 있으며, 본체의 강재 및 고무재 모두 초기설치시의 결함사항(하부 누수 등)은 없는 적정한 상태를 유지하고 있으며, 후타재는 파손 및 교면포장과의 단차가 없는 양호한 상태인 것으로 조사되었다.
- 바닥판 하면에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열, 균열부 수분 유입에 따른 백태 등이 조사되었다. 발생된 손상에 대해서는 점검 기간내 보수를 실시한 것으로 조사되었으며 보수 상태는 전반적으로 양호하며 향후 유지관리(점검, 진단)시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 관리가 필요할 것으로 판단된다.
- 교량점검차를 이용한 거더와 가로보에 대한 외관조사 결과, 도장탈락, 좌굴 등의 손상이 없는 양호한 상태이나 일부 용접시 가스분출에 따른 기공이 조사되었으나 경미한 손상인 것으로 조사되었다.
- 받침장치는 DISK, ERADIQUAKE ISOLATION받침으로 이루어져 있으며, 받침콘크리트 및 무수축 몰탈에 미세균열, 재료분리에 대해서는 보수가 완료된 상태이나 일부 보수시 누락부가 발생된 것으로 조사되었다.
- 이동 여유량에 대한 검토결과, 온도에 의한 이동량과 허용 이동량을 모두 만족하는 것으로 조사되어 신축거동은 문제가 없는 것으로 판단된다.
- 연단거리를 측정한 결과 연단거리는 충분히 확보하고 있는 것으로 조사되었다.
- 교대에 대한 외관조사 결과, 건조수축에 의한 균열 발생부에 대해서는 보수가 완료된 상태인 것으로 조사되었다.
- 교각에 다수의 CW : 0.1㎜~0.2㎜의 균열이 조사되었으며, 균열 발생원인은 시공초기 건조수축 및 수화열, 응력집중 등에 의해 발생된 균열로 판단된다.
- 교각에서 조사된 손상부에 대해서는 대부분 점검 전 보수를 실시한 것으로 조사되었으나 일부 보수누락부가 발생된 것으로 조사됨에 따라 추가 손상 보수를 실시하여야 할 것으로 판단되며 기 보수부는 유지관리시 보수부위에 대해서는 주기적인 점검 및 지속적인 관리가 필요할 것으로 판단된다.

8.1.2 내구성조사

▪ 반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도 측정결과 슬래브 하면 28.3~29.5MPa, 교대 25.7~26.6MPa, 교각 27.6~28.8MPa로 설계기준강도 90% 이상을 확보하고 있는 것으로 조사되어 콘크리트의 품질 저하는 없는 양호한 상태인 것으로 측정되었다.

▪ 각 부재별로 자기법에 의한 철근배근 상태를 조사한 결과 전반적으로 설계도면에 준하여 적정하게 배근되어 있는 것으로 조사되었다.

▪ 탄산화 깊이 측정 결과 0.52~1.77mm정도로 탄산화가 진행된 것으로 조사되었으며, 평가기준에 따른 상태등급은 a등급으로 탄산화에 의한 부식발생 우려는 없는 것으로 판단된다.

8.1.3 재하시험

1) 처짐 측정 결과

구 분	Dis1	Dis2	Dis3	비 고
L/C-1	-2.139	-0.514	-0.103	1대 재하
L/C-2	-0.770	-1.431	-0.447	1대 재하
L/C-3	-0.515	-1.627	-0.857	1대 재하
L/C-4	-0.091	-0.520	-2.359	1대 재하
L/C-5	-3.000	-2.026	-0.550	2대 재하
L/C-6	-1.363	-3.101	-1.460	2대 재하
L/C-7	-0.570	-2.069	**-3.238**	2대 재하

▪ 외측경간(S12)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 처짐을 측정하였으며, 그 결과는 다음 표와 같다. 측정결과 최대 처짐 값은 L/C-7의 Dis3에서 **-3.238㎜**가 발생되었다.

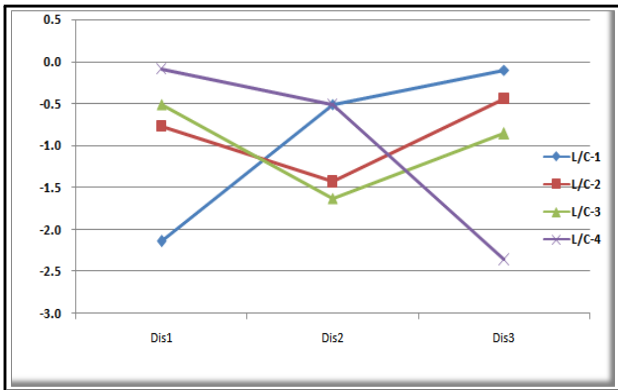
2) 변형률 측정결과

(+: 인장, -: 압축)

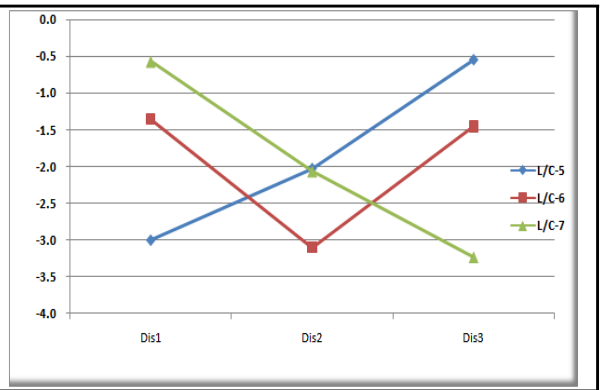
구 분	S1	S2	S3	S4	S5	S6	비 고
L/C-1	-6.794	33.027	-3.399	15.224	-0.929	4.071	1대 재하
L/C-2	-2.644	10.627	-5.326	23.831	-1.825	8.832	1대 재하
L/C-3	-1.794	8.551	-6.468	27.731	-2.932	12.204	1대 재하
L/C-4	-0.943	4.108	-3.968	16.043	-7.727	37.928	1대 재하
L/C-5	-12.298	56.195	-7.367	31.203	-1.896	7.264	2대 재하
L/C-6	-5.845	25.369	-12.406	56.715	-5.907	25.727	2대 재하
L/C-7	-2.482	10.304	-6.993	34.243	-12.757	**57.108**	2대 재하

▪ 외측경간(S12)의 최대 휨모멘트 발생 하중에 대하여 변형율을 측정하였으며, 측정결과 최대변형율은 L/C-7의 S6에서 **57.108με**가 발생되었다.

3) 하중 횡분배 검토



하중 횡분배 – 1대 재하



하중 횡분배 – 2대 재하

▪ 측정경간의 재하시험시 시험차량을 횡방향으로 이동하면서 처짐량을 비교한 결과 각 거더의 대칭성 및 수직하중 분담율은 양호한 것으로 검토되어 교량의 이상거동은 없는 것으로 검토되었다.

4) 실측충격계수

▪ 정모멘트 변위의 측정치를 분석하였다. 충격계수 산정은 공학용 프로그램인 R-Das2을 사용하여 동적 계측 값을 각 주행속도별 0.6~1.0Hz까지 Low Pass Filterng 하였으며, 필터링된 계측 값이 안정적인 값으로 수렴된 구간의 주파수를 이용하여 동적 계측 값(Ddyn)을 필터링하여 정적성분(Dsta)을 산출하였다. 동적 재하시험에 의한 본 대상 교량의 최대 충격계수는 0.189로 측정되어 시방서에서 규정하고 있는 설계충격계수(0.200)보다 작게 나타나 주행차량의 **충격에 대한 안전성이 확보**된 것으로 판단된다.

5) 고유진동수

구 분	주행속도 (km/hr)				비 고
	30	40	60	80	
고유진동수 (Hz)	3.252	3.224	3.664	3.273	

8.1.4 구조안전성 및 내하력 평가

1) 안전성평가 결과

부 재		SF(안전율)	등 급
바닥판		$\frac{\Phi M_n}{M_u} = \frac{55.487}{46.232} = 1.200$	A
Steel Box Girder	정모멘트부	$\frac{f_a}{f} = \frac{215.000}{156.648} = 1.373$	A
	부모멘트부	$\frac{f_a}{f} = \frac{215.000}{170.724} = 1.259$	A

▪ 낙동대교 거더 및 바닥판에 대한 안전성 검토 결과 최소안전율이 모두 1.000 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 안전한 것으로 평가되었다.

2) 공용내하력(Load Carrying Capacity) 산정

공용내하력 : $P = K_s \times RF \times P_r$

여기서, K_s = 응답 보정계수 = $\frac{\varepsilon_{계산}}{\varepsilon_{실측}} \times \frac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$

RF = 내하율

P_r = 설계 활하중

= 이론적인 변형율, = 실측 변형율

= 도로교 설계기준에 의한 충격계수

= 동적재하시험으로부터 평가된 최대 충격계수

구 분		계산치(mm)	실측치(mm)	$\frac{1+i_{계산}}{1+i_{실측}}$	보정계수, K
G1	LC1	2.977	2.139	$\frac{1.190}{1.189} = 1.001$	1.393
G2	LC3	1.820	1.627		**1.120**
G3	LC4	2.977	2.359		1.263

3) Steel Box 거더

부 재	검토위치	내하율 산정	내하율(RF)	보정계수(K)	공용내하력
S3 정모멘트	바닥판 슬래브상면	$\frac{10.800-1.050}{2.243}$	4.347	1.120	DB-24 이상
	상부플랜지	$\frac{159.906-94.178}{12.119}$	5.424		
	하부플랜지	$\frac{215.000-104.170}{52.478}$	2.112		
S9 정모멘트	바닥판 슬래브상면	$\frac{10.800-0.804}{2.275}$	4.394		DB-24 이상
	상부플랜지	$\frac{159.906-69.444}{11.762}$	7.691		
	하부플랜지	$\frac{215.000-88.253}{59.561}$	2.128		
P10 부모멘트	상단 철근	$\frac{160.000-23.578}{33.965}$	5.405		DB-24 이상
	상부플랜지	$\frac{215.000-120.910}{31.215}$	3.014		
	하부플랜지	$\frac{215.000-123.420}{43.678}$	2.097		

※ 활하중 응력에 충격계수 포함됨

4) 바닥판

구 분		내하율 계산과정	내하율(RF)	기본내하력
바닥판 슬래브	캔틸레버부	$\frac{55.478-1.3\times6.989}{2.15\times1.357}$	15.901	DB-24이상
	중앙부	$\frac{69.003-1.3\times2.072}{2.15\times23.946}$	1.288	DB-24이상

※ 활하중모멘트에 충격계수 포함됨.

▪ 낙동대교의 Steel 박스거더 및 바닥판에 대한 기본내하력 평가 결과, 기본내하율이 모두 1.0 이상으로 검토되어 설계활하중(DB-24, DL-24)에 대하여 기본내하력을 확보하고 있는 것으로 검토되었다.

8.1.5 종합평가 및 안전등급

1) 상태평가 등급 산정

교 량 명 :	낙동강대교						
구성교량명	환산 결함도 점수	상태평가 등급	연장 (M)	차선	길이 X 차선	연장비	환산결함도점수 X 연장비
낙동강대교	0.117	A	770	2	1,540	1.0	0.117
합계(Σ)			1,270		1,540	1	0.117
1. 평가지수 =							0.117
2. 상태평가 결과 =							A 등급

▪ 상태평가를 실시한 결과 『**A등급**』으로 평가되었다.

2) 안전성평가 등급 산정

시설물명	SF(안전율)	등급	안전성평가 결과
낙동강대교	1.20	A	A [SF(안전율):1.20]

3) 안전등급

▪ 본 낙동강대교에 대한 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 A등급(우수)으로 평가되었다. 향후 교량 공용시 현재의 양호한 상태를 지속적으로 유지시킬 수 있도록 유지관리에 노력하여야 한다.

8.1.6 종합결론

▪ 본 낙동강대교에 대한 초기점검 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 교량의 안전 등급은 “문제점이 없는 최상의 상태” 인 “**A등급(우수)**”에 해당하는 것으로 평가되었으며, 전체적으로 안전성을 저해할 수 있는 문제는 없는 것으로 조사되었으므로 향후 관리주체에서 지속적으로 점검을 실시한다면 교량의 사용성 및 내구성은 확보될 것으로 판단된다.

Ⅱ. 절 토 사 면 편

01 | STA.4+330~4+630(상주)

제 1 장 개 요

제 2 장 외관조사

제 3 장 상태평가

제 4 장 종합평가

제 5 장 보수보강 및 유지관리방안

제 6 장 종합결론

제 1 장 개 요

1.1 개 요

1.1.1 대상 시설물 개요

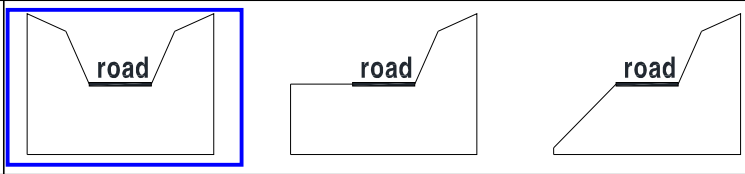
본 과업대상 절토비탈면은 경상북도 상주시 낙동면 장곡리에 위치한 시설물로서 총연장 300m의 절토비탈면으로 현황은 【표 1.1.1】과 같으며, 『제1편 2.2.1 나. 조사영역 및 비탈면의 분할』의 내용에 따라【표 1.2.1】과 같이 비탈면을 2구간으로 나누어 현장조사를 수행하였다.

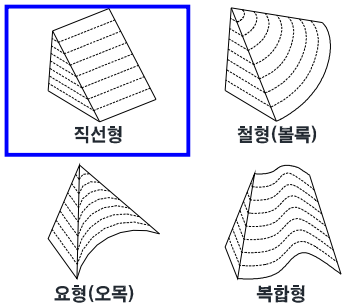
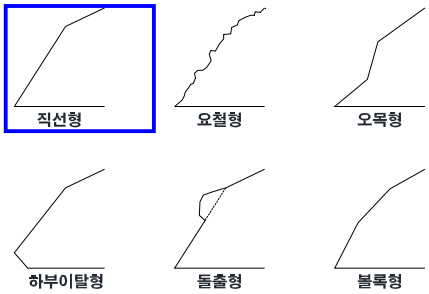
【표 1.1.1】절토비탈면 일반현황

조사일자	2017. 6	조 사 자	김인광, 윤양하
일 기	맑음	준공년도	2017. 6
행정구역	경상북도 상주시 낙동면 장곡리		
위 경 도	시 점 : N(35° 28′ 02.2″), E(126° 17′ 22.0″)		
	종 점 : N(35° 28′ 08.1″), E(126° 17′ 12.3″)		
절토비탈면	길 이 : 300m	높 이 : 53m	
	경 사/경사방향 : 37°/ 219°		
	구성물질 : 혼합	토층심도 : 3.0~8.0m	
	소 단 : 10		
낙석/뜬돌	낙석 존재유무 : 무	낙석의 양 :	
	낙석 평균크기 : 낙석 최대크기 :		
	뜬돌 존재유무 : 무	뜬돌의 양 :	
	뜬돌 평균크기 : 뜬들 최대크기 :		

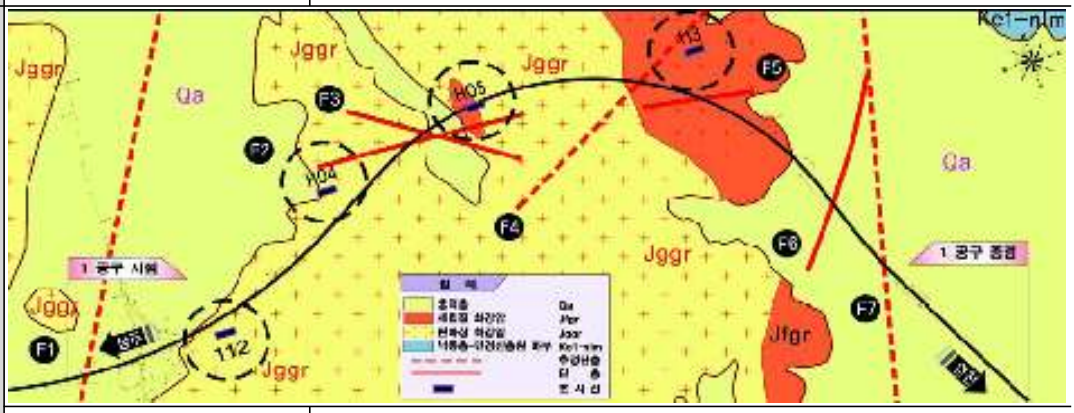
절토비탈면 시공현황	종 류	위 치	상 태
	산마루배수구	4+330~370, 4+540~630	양호
	소단배수구	4+370~595	양호
	점검로	4+595~630	양호
	식생공	4+330~370, 4+590~630	양호
	낙석방지망	4+370~590	양호
	낙석방지울타리	4+385~590	양호
	L형 측구	전구간	양호
붕괴이력	유 형	규 모	위 치
기 타			

【표 1.1.2】 절토비탈면 지형 및 식생

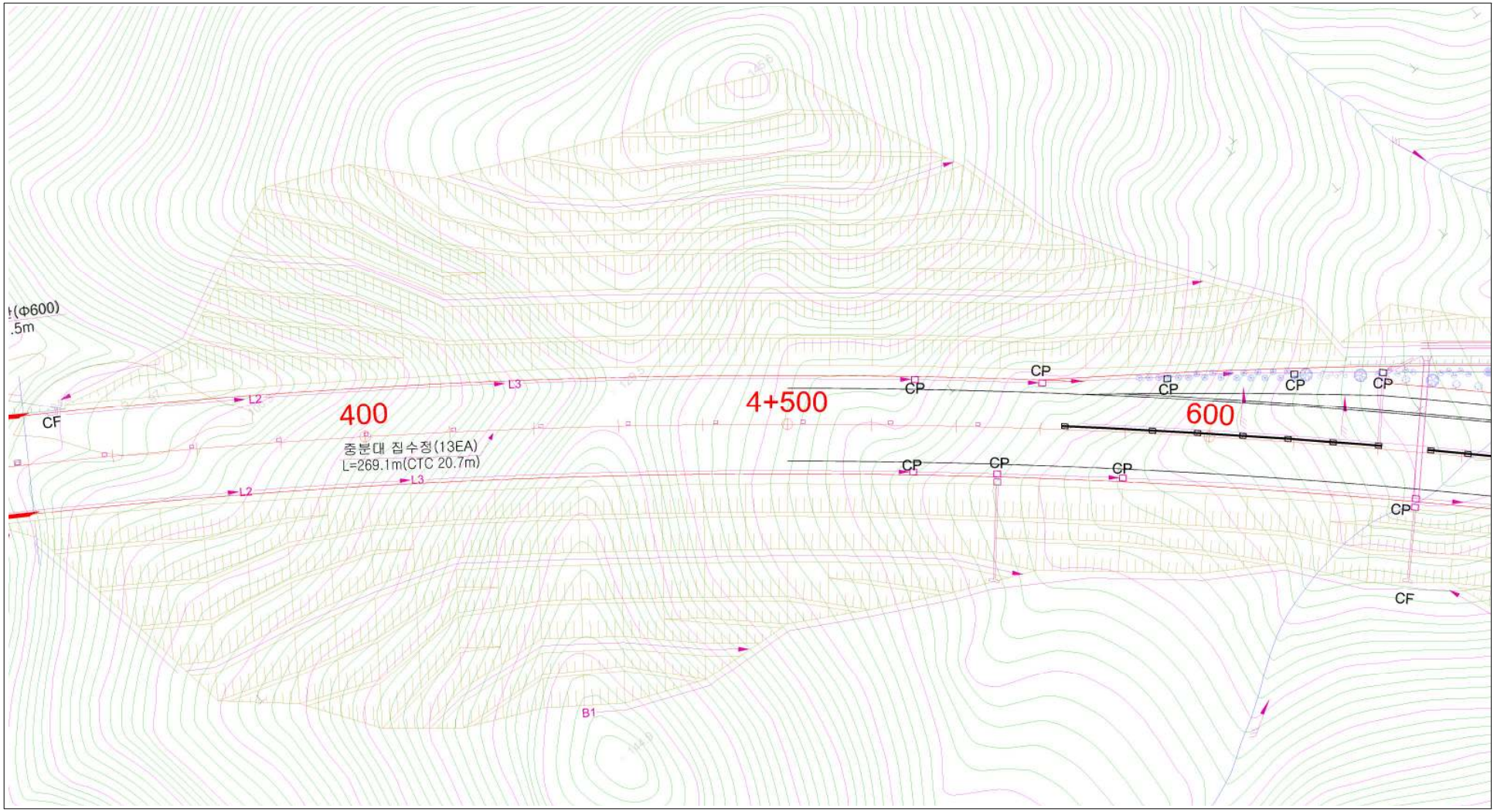
주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형
	종단면 형상	
	기타 특징	-

절토비탈면의 특성	종횡단면		종단면특성	

상부 자연비탈면	경 사 도	하향 20°~ 30°
	인장균열	무
	포행흔적	무
	수목의 기울어짐	무
	인공구조물	무
	산마루측구	무
	계곡부	무

지질도		
	지질각론	• 본 지역은 선캠브리아기에 형성된 흑운모화강암질편마암을 중생대에 관입한 흑운모화강암이 기반암을 이룬다. • 녹회색의 세립질암이나 2~3mm정도의 신선한 장석이 결정을 이루며, 풍화대가 매우 두터운 층후로 분포한다.

식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수
	②밀 도	중			
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ( )			



【그림 1.1.1】 절토비탈면 평면도



【그림 1.1.2】 절토비탈면 현황

1.1.2 자료수집 및 분석

가. 설계 및 시공관련 자료

시설물을 효율적으로 유지관리하기 위해서는 설계도면, 준공도면, 구조계산서 등 시설물 가설 당시의 모든 설계도서와 이후의 점검이나 진단보고서 및 이력, 보수·보강공사 이력 등 유지관리 자료를 보존하는 것이 가장 중요하다. 대상구조물의 관련자료 수집내용은 【표 1.1.3】과 같다.

【표 1.1.3】자료수집 내용

보존대상 목록		보유현황	비 고
설계도서	◦공 통 - 준공내역서 - 각종시방서 - 각종계산서 - 토질 및 지반조사 보고서 - 기타 특이사항 보고서	 - - - 보유 -	
	◦설계도면 - 위치도, 평면도, 단면도(종횡), 구조물도 상세도	보유	
시설물 관리대장	◦기본현황 ◦상세제원 ◦유지관리 이력	- - -	
시공관련 자료	◦시공관련 자료 ◦품질관리 관련자료 - 재료증명서 - 품질시험기록 - 관리 및 선정시험 기록 등 각종시험 기록 - 시설물의 주요 구조부위에 대한 계측관련 자료 ◦사고기록	- - - - - - - - -	
안전점검 및 정밀안전진단 자료		-	
		-	
보수보강 자료		-	

가) 나. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

본 과업대상 시설물에 대한 점검 및 진단 이력은 다음과 같다.

【표 1.1.4】 점검 및 진단 이력

점검종류	년 월	주요점검결과	평가등급	비고
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

다. 보수·보강 이력

본 과업대상 시설물에 대한 보수·보강 이력은 다음과 같다.

【표 1.1.5】 보수·보강 이력

구 분	공사일시	위치 및 내용	보수·보강 내용	비 고
-	-	-	-	-

제 2 장 외 관 조 사

2.1 외관조사

- 본 과업대상 절토비탈면은 연장 300m, 높이 53m로 시공된 토사 및 암반으로 구성된 혼합사면으로, 『제1편 2.2.1 나. 조사영역 및 비탈면의 분할』의 내용에 따라 비탈면을 2개 구간으로 분할하였다.
- 산마루배수구, 소단배수구, 점검로, 비탈면 녹화, L형측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망 등이 시공된 상태이다.

【표 2.1.1】 절토비탈면 조사 분할구간

구 분	구 간(STA.)	연장(m)	비탈면상태	비 고
1구간	STA.4+500 ~ 4+630	130	파쇄암반사면	
2구간	STA.4+330 ~ 4+500	170	파쇄암반사면	

2.1.1 1구간(STA.4+500 ~ 4+630)

【그림 2.1.1】 1구간 비탈면 전경



가. 비탈면부

1) 비탈면 상부 조사결과 인장균열, 지반변형 등의 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한

특별한 손상은 없는 것으로 조사되었다.

2) 비탈면내 노출된 암반은 약한풍화(SW) 내지 심한풍화(HW) 상태이다.

3) STA.4+500지점에 토층심도는 3.0m, 비탈면높이는 53.0m이며, 토층심도율은 0.06의 암반사면으로 구분되어진다.



상부 비탈면 및 수목 상태



낙석방지망 및 낙석방지울타리 시공상태

【표 2.1.2】 비탈면 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
비탈면부	-	m^2/개소	-	-

나. 식생상태

1) 비탈면내 노출된 암반사면은 별도의 녹화공 없이 비탈면 보호공으로 낙석방지망을 시공한 상태이다.

2) 일부 낙석방지망 미설치구간은 취부공으로 사면보호 상태이며, 부분적으로 활착이 되지 않아 식생기반재 노출상태이다.



취부공 미실시구간(자연암반노출)



식생기반재 노출

【표 2.1.3】 식생 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
식생상태	-	m^2/개소	-	-

다. 배수시설

1) 소단배수구와 산마루배수구가 시공되어 있으며, 일부구간 보수를 시행한 것이 조사되었다.

2) 산마루배수구의 경우 낙엽, 토사, 유목 등은 퇴적되지 않은 것으로 조사되었으며, 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.



소단배수구 보수상태



산마루배수구와 소단배수구 접속부

【표 2.1.4】 배수시설 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
배수시설	-	m/개소	/	-

라. 기타시설

1) 점검시설로 점검로와 점검계단이 설치된 상태이며, 외관조사결과 특이 손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.

2) L형측구(TYPE-1~3)와 그 배면에 낙석방지울타리가 시공된 상태이며, 외관조사결과 특이 손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.



점검로 시공상태



점검계단 시공상태

【표 2.1.5】 기타시설 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
기타시설	-	개소	-	-

2.1.2 2구간(STA.4+330 ~ 4+500)

【그림 2.1.2】 2구간 비탈면 전경



가. 비탈면부

1) 비탈면 상부 조사결과 인장균열, 지반변형 등의 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한 특별한 손상은 없는 것으로 조사되었다.

2) 비탈면내 노출된 암반은 보통풍화(MW) 내지 심한풍화(HW) 상태이다.

3) STA.4+400지점에 토층심도는 9.0m, 비탈면높이는 35.0m이며, 토층심도율은 0.26의 암반사면으로 구분되어진다.

	
상부 비탈면 및 수목 상태	낙석방지망 시공상태

【표 2.1.6】 비탈면 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
비탈면부	-	m^2/개소	-	-

나. 식생상태

1) 비탈면내 노출된 암반사면은 별도의 녹화공 없이 비탈면 보호공으로 낙석방지망을 시공한 상태이다.

2) 일부 낙석방지망 미설치구간은 취부공으로 사면보호 상태이며, 부분적으로 활착이 되지 않아 식생기반재 노출상태이다.

	
식생기반재 노출	식생공 미시공상태

【표 2.1.7】 식생 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
식생상태	-	m^2/개소	-	-

다. 배수시설

1) 소단배수구와 산마루배수구가 시공되어 있으며, 일부구간 보수를 시행한 상태이다.
2) 소단배수구는 4소단과 8소단에 시공된 상태이며, 4소단에 시공된 소단배수구에서 보수 후 2.0mm의 추가균열이 발생된 것으로 확인되었다.
3) 산마루배수구의 경우 낙엽, 토사, 유목 등은 퇴적되지 않은 것으로 조사되었으며, 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.



소단배수구 시공상태



산마루배수구 시공상태

【표 2.1.8】 배수시설 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
배수시설	-	m/개소	/	-

라. 기타시설

1) 1구간과 2구간 사이에 점검계단이 설치된 상태이며, 외관조사결과 특이 손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.
2) L형측구(TYPE-1~3)가 시공된 상태이며, 외관조사결과 특이 손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.



점검계단 시공상태



L형측구 시공상태

2.1.3 외관조사 결과 요약

【표 2.1.9】 외관조사 결과

구 분	외관조사 결과	비 고
비탈면부	- 비탈면 상부 조사 결과 인장균열, 지반변형 등의 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한 특별한 손상은 조사되지 않음. - 비탈면내 노출된 암반은 보통풍화(MW) 내지 심한풍화(HW) 상태이다. - 낙석방지시설(낙석방지망, 낙석방지울타리)이 시공된 상태로 외관조사결과 특이 손상이 없는 양호한 것으로 조사되었음.	
식생상태	- 비탈면의 표면보호공으로 취부공을 시공한 상태이며, 일부구간의 경우 활착이 되지않아 식생기반재 노출상태이다. - 일부구간 별도의 표면보호공 미시공상태로 자연사면 노출상태이다.	
배수시설	- 산마루배수구 및 소단배수구가 시공된 상태임. - 전반적으로 배수시설은 양호한 상태이며, 배수기능을 저하시키는 낙엽, 토사, 유목 등의 유실물 퇴적은 발견되지 않았음.	
기타	- 점검시설로 점검로 및 점검계단이 시공되어 있고, 상태는 양호함. - L형측구(TYPE-1~3)이 시공된 상태로 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었음.	

【표 2.1.10】 불연속면조사 결과표

구 분	Set 1	Set 2	Set 3
방향성	26/171	73/161	83/064
간격(m)	0.3~1.0	0.5~1.0	0.3~1.0
연장성(m)	1.0~3.0	1.0~5.0	1.0~3.0
틈새(mm)	밀착	< 0.1	밀착
거칠기	약간거침	약간거침	약간거침
충진물질	없음	없음	없음
누수	완전건조	완전건조	완전건조
비고			

2.1.4 반발경도시험 결과

나) 암반의 강도조사

【표 2.1.11】 암반강도시험 결과

위 치	반발경도 (Ro)	추정강도 (MPa)
4+510 지점	52(0°)	99.5
4+450 지점	54(0°)	114.6

평 가 결 과

구 분	추정강도	비 고
암반 강도	99.5 ~ 114.6 MPa	연암, 보통암

제 3 장 상 태 평 가

3.1 상태평가

- 상태평가는 『시설물의 안전점검 및 정밀안전진단지침』 및 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』의 절차에 따라 실시한다. 각 부재별, 시설물별로 손상 및 결함에 대한 상태평가기준에 의해 상태평가등급을 산정하며 이를 기초로 진단 및 점검대상 시설물에 대한 상태평가를 실시하고 상태평가등급을 부여한다
- 대상 비탈면은 낙석방지망 및 녹화공 등에 의한 보호공이 시행되어 있으므로 현장조사 및 공사관리 자료를 이용하여 상태평가를 시행하기로 한다.
- 본 과업대상 절토비탈면은 연장 300m, 높이 53m로 시공된 토사 및 암반으로 구성된 혼합사면으로, 『제1편 2.2.1 나. 조사영역 및 비탈면의 분할』의 내용에 따라 비탈면을 2개 구간으로 분할하였다.

3.1.1 지반특성에 따른 절토비탈면의 분류

『공통편 3.2 상태평가 기준』에 따라 STA.4+330~4+630(상주) 절토비탈면을 【표 1.3.1】과 같이 분류하였다.

【표 3.1.1】절토비탈면의 분류

(MPa=10.2kg/cm^2)

구 분		분류기준	평가점수	비탈면종류		비고
				세부분류	종합분류	
1구간	토층심도율	0.4	0.06	암반사면	파쇄 암반사면	Ib=0.3
	압축강도	10 MPa	10MPa이상	연약암반 사면이상		
	블록크기비	0.01	0.006	파쇄암반사면		
2구간	토층심도율	0.4	0.26	암반사면	파쇄 암반사면	Ib=0.3
	압축강도	10 MPa	10MPa이상	연약암반 사면이상		
	블록크기비	0.01	0.009	파쇄암반사면		

3.1.2 1구간 STA.4+500~4+630

본 절토비탈면 중 1구간은 비탈면 분류상 파쇄암반사면으로 분류되었으며, 항목별 배점은 각 항목에 대한 현장조사 및 문헌자료 조사 결과에 따랐으며 대상비탈면의 1구간 절토비탈면의 상태평가 결과는 다음과 같다.

가. 비탈면 손상상태 조사 결과표

【표 3.1.2】 1구간 절토비탈면 손상상태 결과표

<table>
<tr><td colspan="2">시설물명</td><td colspan="3">1구간 절토비탈면</td><td>표번호</td><td>【표 3.1.2】</td></tr>
<tr><td colspan="7">비탈면 손상상태 조사 결과표</td></tr>
<tr><td colspan="7">1. 파괴징후</td></tr>
<tr><td rowspan="2">일련번호</td><td rowspan="2">징후종류</td><td colspan="2">상 태</td><td rowspan="2">상태점수</td><td rowspan="2" colspan="2">비고</td></tr>
<tr><td>위치</td><td>상태 및 규모</td></tr>
<tr><td>1-1</td><td>인장균열</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>1-2</td><td>지반변형</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>1-3</td><td>구조물변형</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="7">2. 파괴현황</td></tr>
<tr><td rowspan="2">일련번호</td><td rowspan="2">파괴유형</td><td colspan="2">상 태</td><td rowspan="2">상태점수</td><td rowspan="2" colspan="2">비고</td></tr>
<tr><td>위치</td><td>규모</td></tr>
<tr><td rowspan="4">1-4</td><td></td><td>-</td><td>-</td><td rowspan="4">0</td><td rowspan="4" colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>조사일시</td><td colspan="2">2017. 6</td><td>조사자</td><td colspan="3">김인광, 윤양하</td></tr>
</table>

나. 비탈면 파괴요인 조사 결과표

【표 3.1.3】 1구간 절토비탈면 파괴요인 조사 결과표

시설물명	1구간 절토비탈면	표번호	【표 3.1.3】

비탈면 파괴요인 조사 결과표					
1. 지반상태					
일련번호	구 분		상 태	상태 점수	비고
1-5	토사	토질조건	-	-	
1-6		토층심도율	-	-	
1-7	연약암반	연경도	-	-	
1-8		면구조 방향	-	-	
1-9		풍화정도	-	-	
1-10	파쇄암반	절리 간격	0.3~1.0	2	
1-11		저면 경사	26°	3	
1-12		절리 상태	유리	2	
1-13	절리암반	절리방향-사면방향	-	-	
1-14		절리경사-사면경사	-	-	
1-15		절리상태	-	-	
2. 사면형상					
1-16	토사/암반	비탈면의 경사	1:1.3	0	
1-17	토사	집수지형	-	-	
3. 자연적 외부요인					
1-18	강우 및 지하수	1일 강우량	-	0	
		지하수위	-		
4. 인위적 외부요인					
1-19	토사	표면보호상태	-	-	
1-20	암반	절취상태	나쁨	3	
1-21	배수조건		양호	1	
1-22	보호/보강상태		양호	0	
조사일시	2017. 6		조사자	김인광, 윤양하	

다. 상태평가 등급 산정표

【표 3.1.4】 1구간 절토비탈면 상태평가등급 산정표

평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태평가 결과
사면 손상 상태 지수	파괴 징후	①인장균열	0	a	0	f1 =0.000	a
		②지반변형	0	a			
		③구조물변형	0	a			
	④파괴현황		0	a			
사면 파괴 요인 지수	지반 상태	⑤절리간격	2	b	11	f2 = 0.212	b
		⑥저면경사	3	d			
		⑦절리상태	2	b			
	사면 형상	⑧사면경사	0	a			
	자연 요인	⑨강우 및 지하수	0	a			
	인위 요인	⑩절취상태	3	d			
		⑪배수조건	1	b			
		⑫보호/보강상태	0	a			
합 계(Σ)					**11**	**F = 0.145**	**A**
상태평가 결 과	◦ 비탈면손상상태지수(f1) = (① + ...④)/24 = 0.000 → a등급						
	◦ 비탈면파괴요인지수(f2) = (⑤ + ...⑫)/52 = 0.212 → b 등급						
	◦ **절토비탈면 상태평가 결과(F) = (0 + 11)/76 = 0.145 → A**						

3.1.3 2구간 STA.4+330~4+500

본 절토비탈면 중 2구간은 비탈면 분류상 파쇄암반사면으로 분류되었으며, 항목별 배점은 각 항목에 대한 현장조사 및 문헌자료 조사 결과에 따랐으며 대상비탈면의 2구간 절토비탈면의 상태평가 결과는 다음과 같다.

가. 비탈면 손상상태 조사 결과표

【표 3.1.5】 2구간 절토비탈면 손상상태 결과표

시설물명	2구간 절토비탈면	표번호	【표 3.1.5】

비탈면 손상상태 조사 결과표

1. 파괴징후

일련번호	징후종류	상 태		상태점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	-	0	
1-2	지반변형	-	-	0	
1-3	구조물변형	-	-	0	

2. 파괴현황

일련번호	파괴유형	상 태		상태점수	비고
		위치	규모		
1-4		-	-	0	
		-	-		
		-	-		
		-	-		

조사일시	2017. 6	조사자	김인광, 윤양하

나. 비탈면 파괴요인 조사 결과표

【표 3.1.6】 2구간 절토비탈면 파괴요인 조사 결과표

시설물명	2구간 절토비탈면	표번호	【표 3.1.6】

비탈면 파괴요인 조사 결과표					
1. 지반상태					
일련번호	구 분		상 태	상태 점수	비고
1-5	토사	토질조건	-	-	
1-6		토층심도율	-	-	
1-7	연약암반	연경도	-	-	
1-8		면구조 방향	-	-	
1-9		풍화정도	-	-	
1-10	파쇄암반	절리 간격	0.3~1.0	2	
1-11		저면 경사	26°	3	
1-12		절리 상태	유리	2	
1-13	절리암반	절리방향-사면방향	-	-	
1-14		절리경사-사면경사	-	-	
1-15		절리상태	-	-	
2. 사면형상					
1-16	토사/암반	비탈면의 경사	1:1.4	0	
1-17	토사	집수지형	-	-	
3. 자연적 외부요인					
1-18	강우 및 지하수	1일 강우량	-	0	
		지하수위	-		
4. 인위적 외부요인					
1-19	토사	표면보호상태	-	-	
1-20	암반	절취상태	나쁨	3	
1-21	배수조건		양호	1	
1-22	보호/보강상태		양호	0	
조사일시	2017. 6		조사자	김인광, 윤양하	

다. 상태평가 등급 산정표

【표 3.1.7】 2구간 절토비탈면 상태평가등급 산정표

평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태평가 결과
사면 손상 상태 지수	파괴 징후	①인장균열	0	a	0	f1 = 0.000	a
		②지반변형	0	a			
		③구조물변형	0	a			
	④파괴현황		0	a			
사면 파괴 요인 지수	지반 상태	⑤절리간격	2	b	11	f2 = 0.212	b
		⑥저면경사	3	d			
		⑦절리상태	2	b			
	사면 형상	⑧사면경사	0	a			
	자연 요인	⑨강우 및 지하수	0	a			
	인위 요인	⑩절취상태	3	d			
		⑪배수조건	1	b			
		⑫보호/보강상태	0	a			
합 계(Σ)					**11**	**F = 0.145**	**A**
상태평가 결 과	◦ 비탈면손상상태지수(f1) = (① + ...④)/24 = 0.000 → a 등급						
	◦ 비탈면파괴요인지수(f2) = (⑤ + ...⑫)/52 = 0.212 → b 등급						
	◦ **절토비탈면 상태평가 결과(F) = (0 + 11)/76 = 0.145 → A**						

3.1.4 절토비탈면 전체의 상태평가등급 결정

본 절토비탈면에 상태평가 결과는 다음과 같다.

【표 3.1.8】절토비탈면의 상태평가 등급

구 분	결함지수(F)	평 가 결과(F)	상 태 등 급	상 태
1구간	0.00≤F<0.15	0.145	A	문제점이 없는 최상의 상태
2구간	0.00≤F<0.15	0.145	A	문제점이 없는 최상의 상태

절토비탈면 상태평가 등급 결정			
시설물명	STA.4+330~4+630(상주)		
평가구분	결함지수	평가결과	비 고
상태평가	F=0.145	A	

평 가 결 과

- 본 절토비탈면에 대한 각 구간의 상태평가 결과 상태평가지수는 0.145로 산출되어 시설물의 상태평가 기준상 『A등급 : 0.00 ≤ F < 0.15』로 평가됨.

제 4 장 종 합 평 가

4.1 종합평가

4.1.1 종합평가 결과

본 절토비탈면에 대한 종합평가 결과는 다음과 같다.

【표 4.1.1】 절토비탈면의 종합평가 결과

절토비탈면 종합평가 결과 산정표			
시설물명	STA.4+330~4+630(상주)	표 번 호	【표 1.4.1】
평가구분	결함지수	평가결과	비 고
상태평가	F=0.145	A	
안전성평가	해당없음		
종합평가	F=0.145	A	
종합평가결과	• 절토비탈면의 종합평가 결과 : A		

【표 4.1.2】 안 전 등 급

안전등급	상태 및 안전성	비고
A (우수)	**문제점이 없는 최상의 상태**	◎
B (양호)	보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태	
C (보통)	주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태	
D (미흡)	주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태	
E (불량)	주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태	

4.1.2 안전등급 지정

■ 안전등급 : **A등급(우수)**

제 5 장 보수·보강 및 유지관리방안

5.1 보수·보강 및 유지관리방안

5.1.1 보수·보강 방안

【표 5.1.1】보수·보강 방안

구 분	손상내용	수 량	단위	보수공법	보수 순위	비고
	-	-	개소	-	-	

검토의견

- 본 절토비탈면은 전체적으로 손상발생 정도가 경미하여 안전성 및 사용성을 확보하고 있는 것으로 판단되나,
- 비탈면의 표면보호공으로 취부공을 시공한 상태이며, 일부구간의 경우 활착이 되지 않아 식생기반재 노출상태로 유지관리에 주의가 필요한 상태이다

5.1.2 중점유지관리사항

본 절토비탈면에 대한 초기점검 결과에 따라 본 절에서는 향후 실시할 점검 및 진단시 절토비탈면의 안전성, 사용성 및 내구성 차원에서 중점적으로 관찰하고 유의하여야 할 중점유지관리 항목을 설정하여 제시하였다. 이러한 항목들은 결함의 진전여부 및 재발생 여부를 주기적으로 관찰하여 향후 더 크게 발전할 가능성이 있는 결함부위에 대한 원인을 분석하여 사전에 예방하자는 것으로서 【표 5.1.2】에 중점유지관리 항목을 제시하였다.

【표 5.1.2】중점유지관리 항목

구 분	점검사항	중점유지관리 항목
비탈면부	• 낙석, 낙하물	• 풍화 진행에 따른 낙석 발생여부 확인 • 식생기반재 탈락에 따른 낙하물 발생여부 확인
식생상태	• 표면보호공	• 녹화공 미활착에 따른 표층 침식여부 확인
배수시설	• 배수구	• 배수시설 균열로 인한 파손 발생 여부 확인 • 배수기능 확보 여부 확인

제 6 장 종 합 결 론

6.1 종합결론

6.1.1 초기점검 결과

1) 비탈면 최상부에 대한 조사 결과 인장균열, 지반변형 등의 중대 손상은 발생되지 않은 것으로 조사되어, 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한 특별한 손상은 조사되지 않은 상태이다.
2) 비탈면의 표면보호공으로 취부공을 시공한 상태이며, 일부구간의 경우 활착이 되지 않아 식생기반재 노출상태이다.
3) 전반적으로 배수시설은 양호한 상태이며, 배수기능을 저하시키는 낙엽, 토사, 유목 등의 유실물 퇴적은 관찰되지 않았다.
4) 본 절토비탈면에 대한 상태평가 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 절토비탈면의 안전등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『A등급』으로 평가되었다.

6.1.2 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

1) 풍화진행에 따른 낙석 발생여부 확인 필요.
2) 녹화공 미활착에 따른 표층 침식여부 확인 필요.
3) 배수시설 균열로 인한 손상 발생여부 확인 필요.
4) 배수구 유실물 퇴적에 의한 배수기능 확보 여부 확인 필요.

6.1.3 기타 필요한 사항

시설물의 안전성 유지는 점검 당시에는 양호한 상태로 존재하여도, 이후의 유지관리 상태 및 예기치 않던 외적요인에 의해 잔존해 있던 위험요소가 일시적으로 노출되어 안전성에 영향을 미칠 수 있으므로 지속적인 점검 등의 유지관리를 통해 기능성과 안전성을 유지하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

02 | STA.4+300~5+120(영천)

제 1 장 개 요

제 2 장 외관조사

제 3 장 상태평가

제 4 장 종합평가

제 5 장 보수보강 및 유지관리방안

제 6 장 종합결론

제 1 장 개 요

1.1 개요

1.1.1 대상 시설물 개요

본 과업대상 절토비탈면은 경상북도 상주시 낙동면 장곡리에 위치한 시설물로서 총연장 800m의 절토비탈면으로 현황은 【표 1.1.1】과 같으며, 『제1편 2.2.1 나. 조사영역 및 비탈면의 분할』의 내용에 따라【표 1.1.1】과 같이 비탈면을 구간으로 나누어 현장조사를 수행하였다.

【표 1.1.1】절토비탈면 일반현황

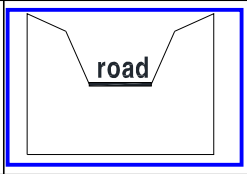
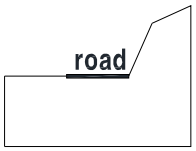
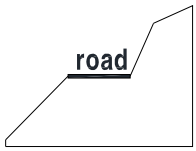
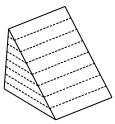
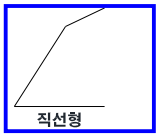
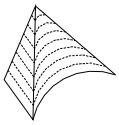
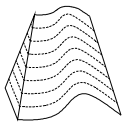
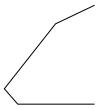
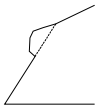
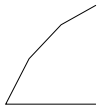
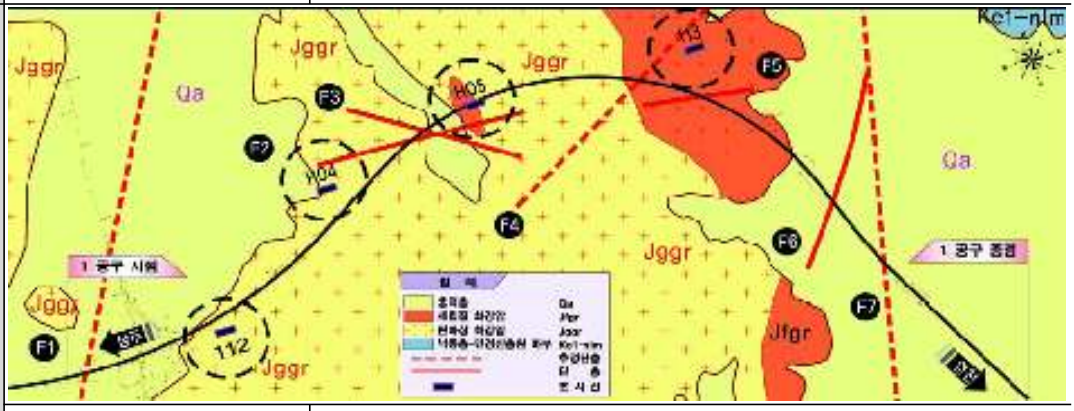
조사일자	2017. 6	조 사 자	김인광, 윤양하
일 기	맑음	준공년도	2017. 6
행정구역	경상북도 상주시 낙동면 장곡리		
위 경 도	시 점 : N(35° 28′ 07.8″), E(126° 17′ 11.1″)		
	종 점 : N(35° 27′ 49.5″), E(126° 17′ 32.9″)		
절토비탈면	길 이 : 800m	높 이 : 50m	
	경 사/경사방향 : 45°/ 038°		
	구성물질 : 혼합	토층심도 : 1.0~4.0m	
	소 단 : 9		
낙석/뜬돌	낙석 존재유무 : 무	낙석의 양 :	
	낙석 평균크기 : 낙석 최대크기 :		
	뜬돌 존재유무 : 무	뜬돌의 양 :	
	뜬돌 평균크기 : 뜬들 최대크기 :		

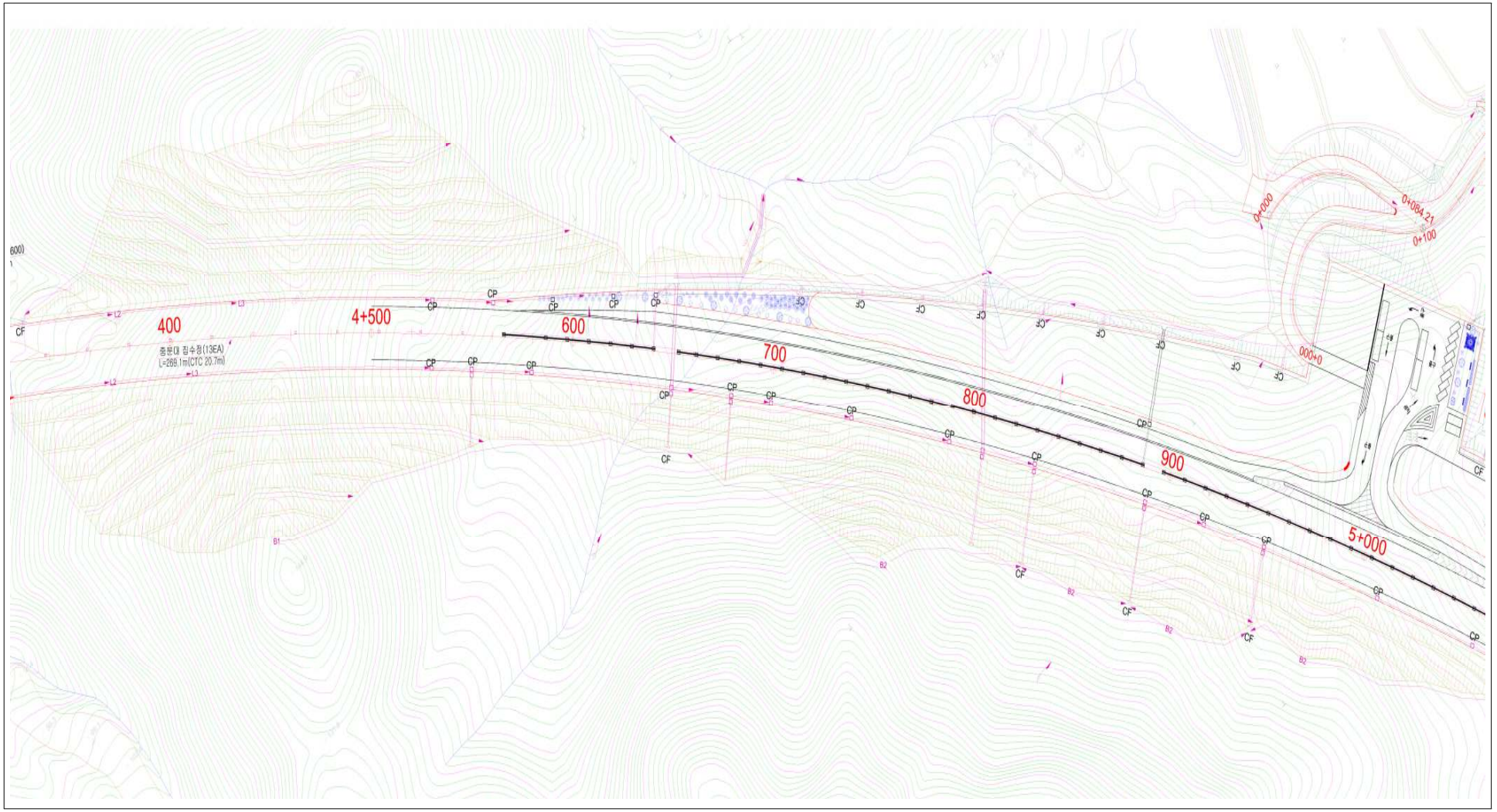
절토비탈면 시공현황	종 류	위 치	상 태
	산마루배수구	4+310~350, 4+485~5+110	보통
	소단배수구	4+350~560, 4+700~960	보통
	점검로	4+310~350	양호
	식생공	전구간	양호
	낙석방지망	4+400~620	양호
	낙석방지울타리	4+400~650	양호
	L형 측구	전구간	양호

붕괴이력	유 형	규 모	위 치

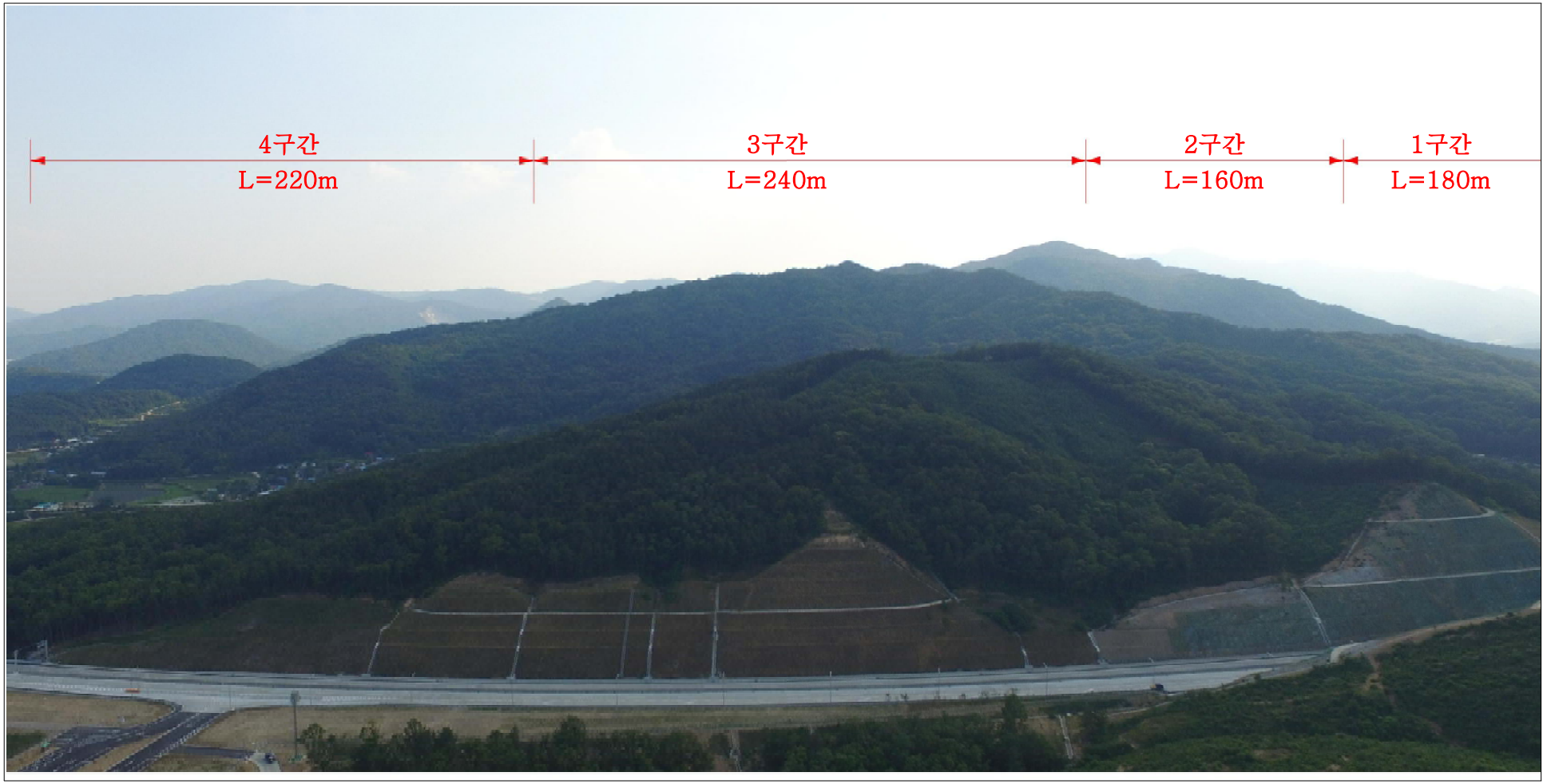
기 타	

【표 1.1.2】 절토비탈면 지형 및 식생

주변지형의 특성	주변 지형	구릉성지형				
	종단면 형상					
	기타 특징	-				
절토비탈면의 특성	종횡단면	 직선형	 철형(볼록)	종단면특성	 직선형	 요철형
		 요형(오목)	 복합형		 하부이탈형	 돌출형
					 오목형	 볼록형
상부 자연비탈면	경 사 도	상향 10°~ 20°				
	인장균열	무				
	포행흔적	무				
	수목의 기울어짐	무				
	인공구조물	무				
	산마루측구	무				
	계곡부	유				
지질도						
	지질각론	• 본 지역은 선캠브리아기에 형성된 흑운모화강암질편마암을 중생대에 관입한 흑운모화강암이 기반암을 이룬다. • 녹회색의 세립질암이나 2~3mm정도의 신선한 장석이 결정을 이루며, 풍화대가 매우 두터운 층후로 분포한다.				
식 생	①종 류	초 본	관 목	침 엽 수	활 엽 수	
	②밀 도	중				
	③근계특징	천근성 (O), 심근성 ( )				



【그림 1.1.1】 절토비탈면 평면도



【그림 1.1.2】 절토비탈면 현황

1.1.2 자료수집 및 분석

가. 설계 및 시공관련 자료

시설물을 효율적으로 유지관리하기 위해서는 설계도면, 준공도면, 구조계산서 등 시설물 가설 당시의 모든 설계도서와 이후의 점검이나 진단보고서 및 이력, 보수·보강공사 이력 등 유지관리 자료를 보존하는 것이 가장 중요하다. 대상구조물의 관련자료 수집내용은 【표 1.1.3】과 같다.

【표 1.1.3】자료수집 내용

보존대상 목록		보유현황	비 고
설계도서	◦공 통 - 준공내역서 - 각종시방서 - 각종계산서 - 토질 및 지반조사 보고서 - 기타 특이사항 보고서	 - - - 보유 -	
	◦설계도면 - 위치도, 평면도, 단면도(종횡), 구조물도 상세도	보유	
시설물 관리대장	◦기본현황 ◦상세제원 ◦유지관리 이력	- - -	
시공관련 자료	◦시공관련 자료 ◦품질관리 관련자료 - 재료증명서 - 품질시험기록 - 관리 및 선정시험 기록 등 각종시험 기록 - 시설물의 주요 구조부위에 대한 계측관련 자료 ◦사고기록	- - - - - - - - -	
안전점검 및 정밀안전진단 자료		-	
		-	
보수보강 자료		-	

나. 안전점검 및 정밀안전진단 이력

본 과업대상 시설물에 대한 점검 및 진단 이력은 다음과 같다.

【표 1.1.4】 점검 및 진단 이력

점검종류	년 월	주요점검결과	평가등급	비고
-	-	-	-	-

다. 보수·보강 이력

본 과업대상 시설물에 대한 보수·보강 이력은 다음과 같다.

【표 1.1.5】 보수·보강 이력

구 분	공사일시	위치 및 내용	보수·보강 내용	비 고
-	-	-	-	-

제 2 장 외 관 조 사

2.1 외관조사

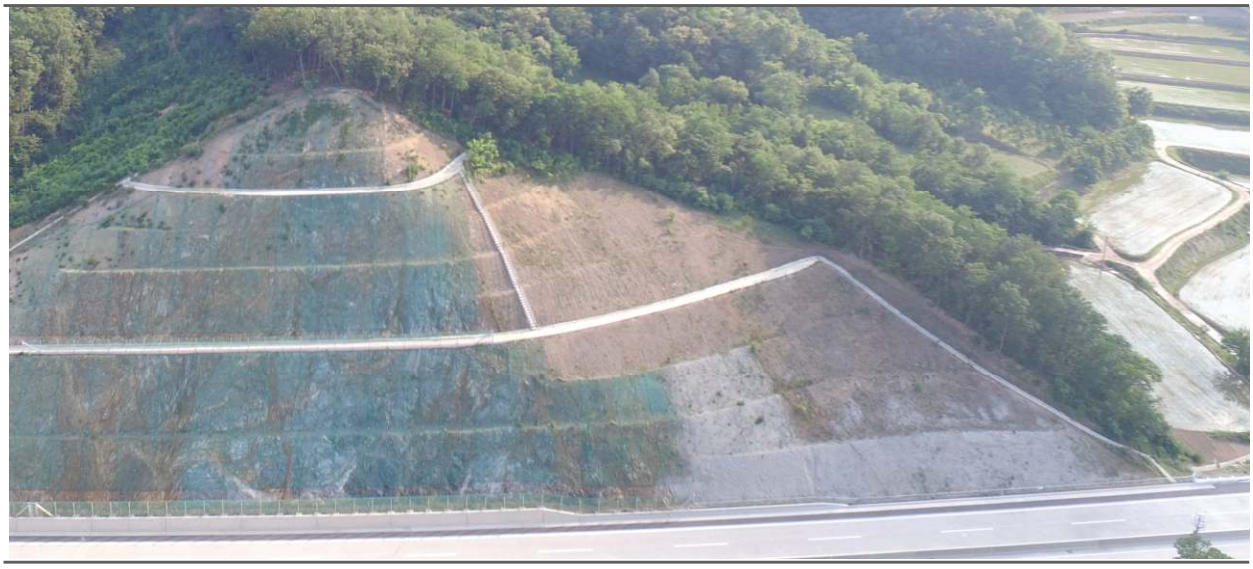
- 본 과업대상 절토비탈면은 연장 800m, 높이 50m로 시공된 토사 및 암반으로 구성된 혼합사면으로, 『제1편 2.2.1 나. 조사영역 및 비탈면의 분할』의 내용에 따라 비탈면을 4개 구간으로 분할하였다.
- 산마루배수구, 소단배수구, 점검로, 비탈면 녹화, L형측구, 낙석방지울타리, 낙석방지망 등이 시공된 상태이다.

【표 2.1.1】 절토비탈면 조사 분할구간

구 분	구 간(STA.)	연장(m)	비탈면상태	비 고
1구간	STA.4+310 ~ 4+490	180	절리암반사면	
2구간	STA.4+490 ~ 4+650	160	절리암반사면	
3구간	STA.4+650 ~ 4+890	240	파쇄암반사면	
4구간	STA.4+890 ~ 5+110	220	절리암반사면	

2.1.1 1구간(STA.4+310 ~ 4+490)

【그림 2.1.1】 1구간 비탈면 전경



가. 비탈면부

1) 비탈면 상부 조사결과 인장균열, 지반변형 등의 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한

특별한 손상은 없는 것으로 조사되었다.

2) 비탈면내 노출된 암반은 완전풍화(CW) 내지 보통풍화(MW) 상태이다.

3) STA.4+460지점에 토층심도는 1.0m, 비탈면높이는 50.0m이며, 토층심도율은 0.02의 암반사면으로 구분되어진다.

4) 낙석방지망 및 낙석방지울타리가 시공된 상태이며, 외관조사 결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.



상부 비탈면 및 수목 상태



낙석방지망 시공상태

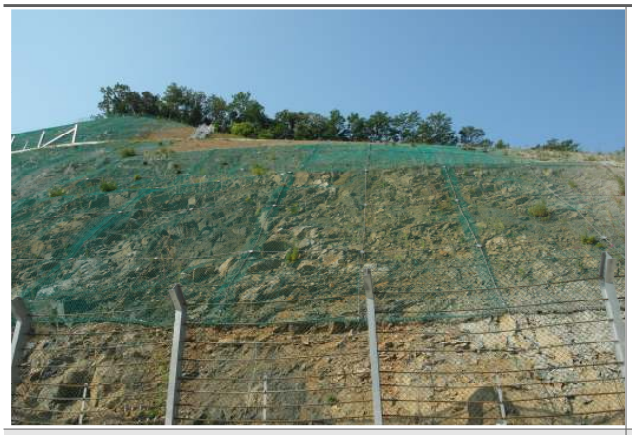
【표 2.1.2】 비탈면 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
비탈면부	-	m^2/개소	-	-

나. 식생상태

1) 비탈면내 노출된 암반사면은 별도의 녹화공 없이 비탈면 보호공으로 낙석방지망을 시공한 상태이다.

2) 일부 낙석방지망 미설치구간은 취부공으로 사면보호 상태이며, 부분적으로 활착이 되지 않아 식생기반재 노출상태이다.



취부공 미실시구간(자연암반노출)



식생기반재 노출

【표 2.1.3】 식생 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
식생상태	-	m^2/개소	-	-

다. 배수시설

1) 소단배수구와 산마루배수구가 시공되어 있으며, 일부구간 보수를 시행한 상태이다.
2) 소단배수구는 4소단과 8소단에 시공된 상태이며, 시공된 소단배수구에서 보수 후 1.0~2.0mm의 추가균열이 발생된 것으로 확인되었다.
3) 산마루배수구의 경우 낙엽, 토사, 유목 등은 퇴적되지 않은 것으로 조사되었으나, STA.4+330~4+350지점 사이에 2개소 1.0~3.0mm의 균열이 발생되어 있는 상태이다.



소단배수구 보수상태



산마루배수구 균열

【표 2.1.4】 배수시설 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
소단배수구	균열(폭 2mm이하)	m/개소	4.0 / 2	-
산마루배수구	균열(폭 3mm이하)	m/개소	3.3 / 2	-

라. 기타시설

1) 점검시설로 점검로와 점검계단이 설치된 상태이며, 외관조사결과 특이 손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.
2) L형측구(TYPE-1~3)와 그 배면에 낙석방지울타리가 시공된 상태이며, 외관조사결과 특이 손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.



점검로 시공상태



L형측구 시공상태

【표 2.1.5】 기타시설 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
기타시설	-	개소	-	-

2.1.2 2구간(STA.4+490 ~ 4+650)

【그림 2.1.2】 2구간 비탈면 전경



가. 비탈면부

1) 비탈면 상부 조사결과 인장균열, 지반변형 등의 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한 특별한 손상은 없는 것으로 조사되었다.

2) 비탈면내 노출된 암반은 심한풍화(HW) 내지 보통풍화(MW) 상태이다.

3) STA.4+500지점에 토층심도는 2.0m, 비탈면높이는 33.0m이며, 토층심도율은 0.06의 암반사면으로 구분되어진다.

4) 낙석방지망 및 낙석방지울타리가 시공된 상태이며, 외관조사 결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.



암반 풍화상태



낙석방지망 시공상태

【표 2.1.6】 비탈면 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
비탈면부	-	m^2/개소	-	-

나. 식생상태

1) 비탈면내 노출된 암반사면은 별도의 녹화공 없이 비탈면 보호공으로 낙석방지망을 시공한 상태이다.

2) 일부 낙석방지망 미설치구간은 취부공으로 사면보호 상태이며, 부분적으로 활착이 되지 않아 식생기반재 노출상태이다.



식생기반재 노출



취부공 활착상태

【표 2.1.7】 식생 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
식생상태	-	m^2/개소	-	-

다. 배수시설

1) 산마루배수구와 소단배수구의 물을 받는 도수로가 시공된 상태이며, 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.

2) 산마루배수구의 경우 낙엽, 토사, 유목 등은 퇴적되지 않은 것으로 조사되었으며, 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.



도수로 시공상태



산마루배수구 시공상태

【표 2.2.8】 배수시설 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
배수시설	-	m/개소	/	-

라. 기타시설

1) L형측구(TYPE-1~3)와 그 배면에 낙석방지울타리가 시공된 상태이며, 외관조사결과 특이 손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.

	
L형측구 시공상태	낙석방지울타리 시공상태

【표 2.1.9】 기타시설 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
L형측구	-	개소	/	-

2.2.3 3구간(STA.4+650 ~ 4+890)

【그림 2.1.3】 3구간 비탈면 전경



가. 비탈면부

1) 비탈면 상부 조사결과 인장균열, 지반변형 등의 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한 특별한 손상은 없는 것으로 조사되었다.

2) STA.4+760지점에 토층심도는 3.0m, 비탈면높이는 38.0m이며, 토층심도율은 0.08의 암반사면으로 구분되어진다.

3) 비탈면은 표면보호공을 시공한 상태로 암반상태는 육안으로 확인이 곤란한 상태이며, 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.

【표 2.1.10】 비탈면 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
비탈면부	-	m^2/개소	-	-

가. 식생상태

1) 비탈면은 표면보호공을 시공한 상태로, 활착상태는 양호한 것으로 조사되었다.

【표 2.1.11】 식생 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
식생상태	-	m^2/개소	-	-

나. 배수시설

1) 산마루배수구와 소단배수구의 우수가 유입되는 도수로가 시공된 상태이며, 외관조사 결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.

2) 산마루배수구의 경우 낙엽, 토사, 유목 등은 퇴적되지 않은 것으로 조사되었으며, 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.



도수로 시공상태



산마루배수구 시공상태

【표 2.1.12】 배수시설 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
배수시설	-	m/개소	-	-

라. 기타시설

1) 점검시설로 점검계단이 2개소에 설치된 상태이며, 외관조사결과 특이 손상이 없는

양호한 것으로 조사되었다.

2) L형측구(TYPE-2)가 시공된 상태이며, 외관조사결과 특이 손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.

【표 2.1.13】 기타시설 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
기타시설	-	m/개소	/	-

2.2.4 4구간(STA.4+890 ~ 5+110)

【그림 2.1.4】 4구간 비탈면 전경



가. 비탈면부

1) 비탈면 상부 조사결과 인장균열, 지반변형 등의 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한 특별한 손상은 없는 것으로 조사되었다.

2) STA.4+920지점에 토층심도는 4.0m, 비탈면높이는 29.0m이며, 토층심도율은 0.14의 암반사면으로 구분되어진다.

3) 비탈면은 표면보호공을 시공한 상태로 암반상태는 육안으로 확인이 곤란한 상태이며, 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.

【표 2.1.14】 비탈면 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
비탈면부	-	m^2/개소	-	-

나. 식생상태

1) 비탈면은 표면보호공을 시공한 상태로, 활착상태는 양호한 것으로 조사되었다.

【표 2.1.15】 식생 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
식생상태	-	m^2/개소	-	-

다. 배수시설

1) 산마루배수구와 소단배수구의 우수가 유입되는 도수로가 시공된 상태이며, 외관조사 결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.

2) 산마루배수구의 경우 낙엽, 토사, 유목 등은 퇴적되지 않은 것으로 조사되었으며, 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.



도수로 시공상태



산마루배수구 시공상태

【표 2.1.16】 배수시설 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
배수시설	-	m/개소	/	-

라. 기타시설

1) L형측구(TYPE-2)가 시공된 상태이며, 시공된 상태이며, 외관조사결과 특이 손상이 없는 양호한 것으로 조사되었다.

【표 2.1.17】 기타시설 손상물량

구 분	손상내용	단 위	손상수량	비 고
기타시설	-	개소	/	

2.2.5 외관조사 결과 요약

【표 2.1.18】 외관조사 결과

구 분	외관조사 결과	비 고
비탈면부	- 비탈면 상부 조사 결과 인장균열, 지반변형 등의 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한 특별한 손상은 조사되지 않음. - 비탈면내 노출된 암반은 보통풍화(MW) 내지 심한풍화(HW) 상태이다. - 낙석방지시설(낙석방지망, 낙석방지울타리)이 시공된 상태로 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었음.	
식생상태	- 비탈면의 표면보호공으로 취부공을 시공한 상태이며, 일부구간의 경우 활착이 되지않아 식생기반재 노출상태이다. - 일부구간 별도의 표면보호공 미시공상태로 자연사면 노출상태이다.	
배수시설	- 산마루배수구, 소단배수구 및 도수로가 시공된 상태임. - 전반적으로 배수시설은 양호하나, 소단배수구 및 산마루배수구의 일부구간에서 균열이 조사되었음.	
기타	- 점검시설로 점검로 및 점검계단이 시공되어 있고, 상태는 양호함. - L형측구(TYPE-1~3)이 시공된 상태로 외관조사결과 특이손상이 없는 양호한 것으로 조사되었음.	

【표 2.1.19】 불연속면조사 결과표

구 분	Set 1	Set 2	Set 3
방향성	69/109	78/253	59/074
간격(m)	0.2~1.0	0.3~1.0	0.3~0.6
연장성(m)	2.0~5.0	1.0~3.0	1.0~3.0
틈새(mm)	< 0.1	< 0.1	밀착
거칠기	약간거침	거침	약간거침
충진물질	없음	단단한 충진물	없음
누수	완전건조	완전건조	완전건조
비고			

2.2.6 반발경도시험 결과

가. 암반의 강도조사

【표 2.1.20】 암반강도시험 결과

위 치	반발경도 (Ro)	추정강도 (MPa)
4+460 지점	55(0°)	123.0
4+520 지점	48(0°)	75.0

평 가 결 과

구 분	추정강도	비 고
암반 강도	75.0 ~ 123.0 MPa	연암, 보통암

제 3 장 상 태 평 가

3.1 상태평가

- 상태평가는 『시설물의 안전점검 및 정밀안전진단지침』 및 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』의 절차에 따라 실시한다. 각 부재별, 시설물별로 손상 및 결함에 대한 상태평가기준에 의해 상태평가등급을 산정하며 이를 기초로 진단 및 점검대상 시설물에 대한 상태평가를 실시하고 상태평가등급을 부여한다
- 대상 비탈면은 표면보호공이 시공되어 있어, 3구간 및 4구간의 절리에 대한 평가항목은 제외하였으며, 2017. 6. 9일~15일간의 현장조사 및 공사관리 자료를 이용하여 상태평가를 시행하였다.
- 본 과업대상 절토비탈면은 연장 800m, 높이 50m로 시공된 토사 및 암반으로 구성된 혼합사면으로, 『제1편 2.2.1 나. 조사영역 및 비탈면의 분할』의 내용에 따라 비탈면을 2개 구간으로 분할하였다.

3.1.1 지반특성에 따른 절토비탈면의 분류

『공통편 3.2 상태평가 기준』에 따라 STA.4+310~5+110(영천) 절토비탈면을 【표 3.1.1】과 같이 분류하였다.

【표 3.1.1】절토비탈면의 분류

(MPa=10.2kg/cm^2)

구 분		분류기준	평가점수	비탈면종류		비고
				세부분류	종합분류	
1구간	토층심도율	0.4	0.02	암반사면	절리 암반사면	Ib=0.5
	압축강도	10 MPa	10MPa이상	연약암반 사면이상		
	블록크기비	0.01	0.010	절리암반사면		
2구간	토층심도율	0.4	0.09	암반사면	절리 암반사면	Ib=0.5
	압축강도	10 MPa	10MPa이상	연약암반 사면이상		
	블록크기비	0.01	0.015	절리암반사면		
3구간	토층심도율	0.4	0.08	암반사면	파쇄 암반사면	Ib=0.3
	압축강도	10 MPa	10MPa이상	연약암반 사면이상		
	블록크기비	0.01	0.008	파쇄암반사면		

【표 3.1.1】 절토비탈면의 분류(계속)

(MPa=10.2kg/cm^2)

구 분		분류기준	평가점수	비탈면종류		비고
				세부분류	종합분류	
4구간	토층심도율	0.4	0.14	암반사면	절리 암반사면	Ib=0.3
	압축강도	10 MPa	10MPa이상	연약암반 사면이상		
	블록크기비	0.01	0.010	절리암반사면		

3.1.2 1구간 STA.4+310~4+490

본 절토비탈면 중 1구간은 비탈면 분류상 절리암반사면으로 분류되었으며, 항목별 배점은 각 항목에 대한 현장조사 및 문헌자료 조사 결과에 따랐으며 대상비탈면의 1구간 절토비탈면의 상태평가 결과는 다음과 같다.

가. 비탈면 손상상태 조사 결과표

【표 3.1.2】 1구간 절토비탈면 손상상태 결과표

시설물명	1구간 절토비탈면	표번호	【표 3.1.2】

비탈면 손상상태 조사 결과표

1. 파괴징후

일련번호	징후종류	상 태		상태점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	-	0	
1-2	지반변형	-	-	0	
1-3	구조물변형	4+330~350	산마루배수구 균열	3	

2. 파괴현황

일련번호	파괴유형	상 태		상태점수	비고
		위치	규모		
1-4		-	-	0	
		-	-		
		-	-		

조사일시	2017. 6	조사자	김인광, 윤양하

나. 비탈면 파괴요인 조사 결과표

【표 3.1.3】 1구간 절토비탈면 파괴요인 조사 결과표

시설물명	1구간 절토비탈면		표번호	【표 3.1.3】
비탈면 파괴요인 조사 결과표				
1. 지반상태				
일련번호	구 분		상 태	상태 점수	비고
1-5	토사	토질조건	-	-	
1-6		토층심도율	-	-	
1-7	연약암반	연경도	-	-	
1-8		면구조 방향	-	-	
1-9		풍화정도	-	-	
1-10	파쇄암반	절리 간격	-	-	
1-11		저면 경사	-	-	
1-12		절리 상태	-	-	
1-13	절리암반	절리방향-사면방향	253 - 38 = 215°	0	
1-14		절리경사-사면경사	78 - 45 = 33°	0	
1-15		절리상태	유리	2	
2. 사면형상					
1-16	토사/암반	비탈면의 경사	1:1.0	0	
1-17	토사	집수지형	-	-	
3. 자연적 외부요인					
1-18	강우 및 지하수	1일 강우량	-	0	
		지하수위	-		
4. 인위적 외부요인					
1-19	토사	표면보호상태	-	-	
1-20	암반	절취상태	나쁨	5	
1-21	배수조건		양호	1	
1-22	보호/보강상태		양호	0	
조사일시	2017. 6		조사자	김인광, 윤양하	

다. 상태평가 등급 산정표

【표 3.1.4】 1구간 절토비탈면 상태평가등급 산정표

평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태평가 결과
사면 손상 상태 지수	파괴 징후	①인장균열	0	a	3	f1 = 0.125	a
		②지반변형	0	a			
		③구조물변형	3	c			
	④파괴현황		0	a			
사면 파괴 요인 지수	지반 상태	⑤절리주향 (사면과의 차이)	0	a	8	f2 = 0.154	b
		⑥저면경사 - 사면경사	0	a			
		⑦절리상태	2	b			
	사면 형상	⑧사면경사	0	a			
	자연 요인	⑨강우 및 지하수	0	a			
	인위 요인	⑩절취상태	5	d			
		⑪배수조건	1	b			
		⑫보호/보강상태	0	a			
합 계(Σ)					**11**	**F = 0.145**	**A**
상태평가 결 과	◦ 비탈면손상상태지수(f1) = (① + ...④)/24 = 0.125 → a 등급						
	◦ 비탈면파괴요인지수(f2) = (⑤ + ...⑫)/52 = 0.154 → b 등급						
	◦ **절토비탈면 상태평가 결과(F) = (3 + 8)/76 = 0.145 → A**						

3.1.3 2구간 STA.4+490~4+650

본 절토비탈면 중 2구간은 비탈면 분류상 절리암반사면으로 분류되었으며, 항목별 배점은 각 항목에 대한 현장조사 및 문헌자료 조사 결과에 따랐으며 대상비탈면의 2구간 절토비탈면의 상태평가 결과는 다음과 같다.

가. 비탈면 손상상태 조사 결과표

【표 3.1.5】 2구간 절토비탈면 손상상태 결과표

시설물명	2구간 절토비탈면	표번호	【표 3.1.5】

비탈면 손상상태 조사 결과표					
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	-	0	
1-2	지반변형	-	-	0	
1-3	구조물변형	-	-	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태점수	비고
		위치	규모		
1-4		-	-	0	
		-	-		
		-	-		
		-	-		

조사일시	2017. 6	조사자	김인광, 윤양하

나. 비탈면 파괴요인 조사 결과표

【표 3.1.6】 2구간 절토비탈면 파괴요인 조사 결과표

시설물명	2구간 절토비탈면			표번호	【표 3.1.6】
비탈면 파괴요인 조사 결과표					
1. 지반상태					
일련번호	구 분		상 태	상태 점수	비고
1-5	토사	토질조건	-	-	
1-6		토층심도율	-	-	
1-7	연약암반	연경도	-	-	
1-8		면구조 방향	-	-	
1-9		풍화정도	-	-	
1-10	파쇄암반	절리 간격	-	-	
1-11		저면 경사	-	-	
1-12		절리 상태	-	-	
1-13	절리암반	절리방향-사면방향	253 - 39 = 214°	0	
1-14		절리경사-사면경사	78 - 46 = 32°	0	
1-15		절리상태	유리	2	
2. 사면형상					
1-16	토사/암반	비탈면의 경사	1:0.9	1	
1-17	토사	집수지형	-	-	
3. 자연적 외부요인					
1-18	강우 및 지하수	1일 강우량	-	0	
		지하수위	-		
4. 인위적 외부요인					
1-19	토사	표면보호상태	-	-	
1-20	암반	절취상태	나쁨	5	
1-21	배수조건		양호	1	
1-22	보호/보강상태		양호	0	
조사일시	2017. 6		조사자	김인광, 윤양하	

다. 상태평가 등급 산정표

【표 3.1.7】 2구간 절토비탈면 상태평가등급 산정표

평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태평가 결과
사면 손상 상태 지수	파괴 징후	①인장균열	0	a	0	f1 = 0.000	a
		②지반변형	0	a			
		③구조물변형	0	a			
	④파괴현황		0	a			
사면 파괴 요인 지수	지반 상태	⑤절리주향 (사면과의 차이)	0	a	9	f2 = 0.173	b
		⑥저면경사 - 사면경사	0	a			
		⑦절리상태	2	b			
	사면 형상	⑧사면경사	1	b			
	자연 요인	⑨강우 및 지하수	0	a			
	인위 요인	⑩절취상태	5	d			
		⑪배수조건	1	b			
		⑫보호/보강상태	0	a			
합 계(Σ)					**9**	**F = 0.118**	**A**
상태평가 결 과	◦ 비탈면손상상태지수(f1) = (① + ...④)/24 = 0.000 → a 등급						
	◦ 비탈면파괴요인지수(f2) = (⑤ + ...⑫)/52 = 0.173 → b 등급						
	◦ **절토비탈면 상태평가 결과(F) = (0 + 9)/76 = 0.118 → A**						

3.1.4 3구간 STA.4+650~4+890

본 절토비탈면 중 3구간은 비탈면 분류상 파쇄암반사면으로 분류되었으며, 항목별 배점은 각 항목에 대한 현장조사 및 문헌자료 조사 결과에 따랐으며 대상비탈면의 3구간 절토비탈면의 상태평가 결과는 다음과 같다.

가. 비탈면 손상상태 조사 결과표

【표 3.1.8】 3구간 절토비탈면 손상상태 결과표

<table>
<tr><td colspan="2">시설물명</td><td colspan="3">3구간 절토비탈면</td><td>표번호</td><td>【표 3.1.8】</td></tr>
<tr><td colspan="7">비탈면 손상상태 조사 결과표</td></tr>
<tr><td colspan="7">1. 파괴징후</td></tr>
<tr><td rowspan="2">일련번호</td><td rowspan="2">징후종류</td><td colspan="2">상 태</td><td rowspan="2">상태점수</td><td colspan="2" rowspan="2">비고</td></tr>
<tr><td>위치</td><td>상태 및 규모</td></tr>
<tr><td>1-1</td><td>인장균열</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>1-2</td><td>지반변형</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>1-3</td><td>구조물변형</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="7">2. 파괴현황</td></tr>
<tr><td rowspan="2">일련번호</td><td rowspan="2">파괴유형</td><td colspan="2">상 태</td><td rowspan="2">상태점수</td><td colspan="2" rowspan="2">비고</td></tr>
<tr><td>위치</td><td>규모</td></tr>
<tr><td rowspan="4">1-4</td><td></td><td>-</td><td>-</td><td rowspan="4">0</td><td colspan="2" rowspan="4"></td></tr>
<tr><td></td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td></td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>조사일시</td><td colspan="2">2017. 6</td><td>조사자</td><td colspan="3">김인광, 윤양하</td></tr>
</table>

나. 비탈면 파괴요인 조사 결과표

【표 3.1.9】3구간 절토비탈면 파괴요인 조사 결과표

시설물명	3구간 절토비탈면			표번호	【표 2.3.9】
비탈면 파괴요인 조사 결과표					
1. 지반상태					
일련번호	구 분		상 태	상태 점수	비고
1-5	토사	토질조건	-	-	
1-6		토층심도율	-	-	
1-7	연약암반	연경도	-	-	
1-8		면구조 방향	-	-	
1-9		풍화정도	-	-	
1-10	파쇄암반	절리 간격	-	-	
1-11		저면 경사	-	-	
1-12		절리 상태	-	-	
1-13	절리암반	절리방향-사면방향	-	-	
1-14		절리경사-사면경사	-	-	
1-15		절리상태	-	-	
2. 사면형상					
1-16	토사/암반	비탈면의 경사	1:1.0	2	
1-17	토사	집수지형	-	-	
3. 자연적 외부요인					
1-18	강우 및 지하수	1일 강우량	-	0	
		지하수위	-		
4. 인위적 외부요인					
1-19	토사	표면보호상태	-	-	
1-20	암반	절취상태	나쁨	3	
1-21	배수조건		양호	1	
1-22	보호/보강상태		양호	0	
조사일시	2017. 6		조사자	김인광, 윤양하	

다. 상태평가 등급 산정표

【표 3.1.10】 3구간 절토비탈면 상태평가등급 산정표

평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태평가 결과
사면 손상 상태 지수	파괴 징후	①인장균열	0	a	0	f1 = 0.000	a
		②지반변형	0	a			
		③구조물변형	0	a			
	④파괴현황		0	a			
사면 파괴 요인 지수	지반 상태	⑤절리간격	-	-	6	f2 = 0.188	b
		⑥저면경사	-	-			
		⑦절리상태	-	-			
	사면 형상	⑧사면경사	2	b			
	자연 요인	⑨강우 및 지하수	0	a			
	인위 요인	⑩절취상태	3	d			
		⑪배수조건	1	b			
		⑫보호/보강상태	0	a			
합 계(Σ)					**6**	**F = 0.107**	**A**
상태평가 결 과	◦ 비탈면손상상태지수(f1) = (① + ...④)/24 = 0.000 → a 등급						
	◦ 비탈면파괴요인지수(f2) = (⑤ + ...⑫)/32 = 0.188 → b 등급						
	◦ **절토비탈면 상태평가 결과(F) = (0 + 6)/56 = 0.107 → A**						

3.1.5 4구간 STA.4+890~5+110

본 절토비탈면 중 4구간은 비탈면 분류상 절리암반사면으로 분류되었으며, 항목별 배점은 각 항목에 대한 현장조사 및 문헌자료 조사 결과에 따랐으며 대상비탈면의 4구간 절토비탈면의 상태평가 결과는 다음과 같다.

가. 비탈면 손상상태 조사 결과표

【표 3.1.11】 4구간 절토비탈면 손상상태 결과표

시설물명	4구간 절토비탈면		표번호	【표 3.1.11】
비탈면 손상상태 조사 결과표				
1. 파괴징후				
일련번호	징후종류	상 태		상태점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	-	0	
1-2	지반변형	-	-	0	
1-3	구조물변형	-	-	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태점수	비고
		위치	규모		
1-4		-	-	0	
		-	-		
		-	-		
		-	-		
조사일시	2017. 6		조사자	김인광, 윤양하	

나. 비탈면 파괴요인 조사 결과표

【표 3.1.12】4구간 절토비탈면 파괴요인 조사 결과표

시설물명	4구간 절토비탈면			표번호	【표 3.1.12】
비탈면 파괴요인 조사 결과표					
1. 지반상태					
일련번호	구 분		상 태	상태 점수	비고
1-5	토사	토질조건	-	-	
1-6		토층심도율	-	-	
1-7	연약암반	연경도	-	-	
1-8		면구조 방향	-	-	
1-9		풍화정도	-	-	
1-10	파쇄암반	절리 간격	-	-	
1-11		저면 경사	-	-	
1-12		절리 상태	-	-	
1-13	절리암반	절리방향-사면방향	-	-	
1-14		절리경사-사면경사	-	-	
1-15		절리상태	-	-	
2. 사면형상					
1-16	토사/암반	비탈면의 경사	1:1.1	0	
1-17	토사	집수지형	-	-	
3. 자연적 외부요인					
1-18	강우 및 지하수	1일 강우량	-	0	
		지하수위	-		
4. 인위적 외부요인					
1-19	토사	표면보호상태	-	-	
1-20	암반	절취상태	나쁨	5	
1-21	배수조건		양호	1	
1-22	보호/보강상태		양호	0	
조사일시	2017. 6		조사자	김인광, 윤양하	

다. 상태평가 등급 산정표

【표 3.1.13】 4구간 절토비탈면 상태평가등급 산정표

평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태평가 결과
사면 손상 상태 지수	파괴 징후	①인장균열	0	a	0	f1 = 0.000	a
		②지반변형	0	a			
		③구조물변형	0	a			
	④파괴현황		0	a			
사면 파괴 요인 지수	지반 상태	⑤절리주향 (사면과의 차이)	-	-	6	f2 = 0.214	b
		⑥저면경사 - 사면경사	-	-			
		⑦절리상태	-	-			
	사면 형상	⑧사면경사	0	a			
	자연 요인	⑨강우 및 지하수	0	a			
	인위 요인	⑩절취상태	5	d			
		⑪배수조건	1	b			
		⑫보호/보강상태	0	a			
합 계(Σ)					**6**	**F = 0.115**	**A**
상태평가 결 과	◦ 비탈면손상상태지수(f1) = (① + ...④)/24 = 0.000 → a 등급						
	◦ 비탈면파괴요인지수(f2) = (⑤ + ...⑫)/28 = 0.214 → b 등급						
	◦ **절토비탈면 상태평가 결과(F) = (0 + 6)/52 = 0.115 → A**						

3.1.6 절토비탈면 전체의 상태평가등급 결정

본 절토비탈면에 상태평가 결과는 다음과 같다.

【표 3.1.14】 절토비탈면의 상태평가 등급

구 분	결함지수(F)	평 가 결과(F)	상 태 등 급	상 태
1구간	0.00≤F<0.15	0.145	A	문제점이 없는 최상의 상태
2구간	0.00≤F<0.15	0.118	A	문제점이 없는 최상의 상태
3구간	0.00≤F<0.15	0.107	A	문제점이 없는 최상의 상태
4구간	0.00≤F<0.15	0.115	A	문제점이 없는 최상의 상태

절토비탈면 상태평가 등급 결정			
시설물명	STA.4+310~5+110(영천)		
평가구분	결함지수	평가결과	비 고
상태평가	F=0.145	A	

평 가 결 과

- 본 절토비탈면에 대한 각 구간의 상태평가 결과 상태평가지수는 0.145로 산출되어 시설물의 상태평가 기준상 『A등급 : 0.00 ≤ F < 0.15』로 평가됨.

제 4 장 종 합 평 가

4.1 종합평가

4.1.1 종합평가 결과

본 절토비탈면에 대한 종합평가 결과는 다음과 같다.

【표 4.1.1】 절토비탈면의 종합평가 결과

절토비탈면 종합평가 결과 산정표			
시설물명	STA.4+310~5+110(영천)	표 번 호	【표 4.1.1】
평가구분	결함지수	평가결과	비 고
상태평가	F=0.145	A	
안전성평가	해당없음		
종합평가	F=0.145	A	
종합평가결과	• 절토비탈면의 종합평가 결과 : A		

【표 4.1.2】 안 전 등 급

안전등급	상태 및 안전성	비고
A (우수)	**문제점이 없는 최상의 상태**	◎
B (양호)	보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태	
C (보통)	주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태	
D (미흡)	주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태	
E (불량)	주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태	

4.1.2 안전등급 지정

■ 안전등급 : **A등급(우수)**

제 5 장 보수·보강 및 유지관리방안

5.1 보수·보강 및 유지관리방안

5.1.1 보수·보강 방안

【표 5.1.1】 보수·보강 방안

구 분	손상내용	수 량	단위	보수공법	보수 순위	비고
배수시설	소단배수구 균열	4.0	m	주입보수	1	
	산마루배수구 균열	3.3	m	주입보수	1	

검토의견

- 본 절토비탈면은 전체적으로 손상발생 정도가 경미하여 안전성 및 사용성을 확보하고 있는 것으로 판단되나,
- 전반적으로 배수시설은 양호하나, 소단배수구 및 산마루배수구 일부구간에서 확인된 균열은 보수조치가 필요할 것으로 판단됨.

5.1.2 중점유지관리사항

본 절토비탈면에 대한 초기점검 결과에 따라 본 절에서는 향후 실시할 점검 및 진단시 절토비탈면의 안전성, 사용성 및 내구성 차원에서 중점적으로 관찰하고 유의하여야 할 중점유지관리 항목을 설정하여 제시하였다. 이러한 항목들은 결함의 진전 여부 및 재발생 여부를 주기적으로 관찰하여 향후 더 크게 발전할 가능성이 있는 결함 부위에 대한 원인을 분석하여 사전에 예방하자는 것으로서 【표 5.1.2】에 중점유지관리 항목을 제시하였다.

【표 5.1.2】 중점유지관리 항목

구 분	점검사항	중점유지관리 항목
비탈면부	• 낙석, 낙하물	• 풍화 진행에 따른 낙석 발생여부 확인 • 식생기반재 탈락에 따른 낙하물 발생여부 확인
식생상태	• 표면보호공	• 녹화공 미활착에 따른 표층 침식여부 확인
배수시설	• 배수구	• 배수시설 균열로 인한 파손 발생 여부 확인 • 배수기능 확보 여부 확인

제 6 장 종 합 결 론

6.1 종합결론

6.1.1 초기점검 결과

1) 당 비탈면 최상부에 대한 조사 결과 인장균열, 지반변형 등의 중대 손상은 발생되지 않은 것으로 조사되어, 비탈면 안정성에 영향을 미칠만한 특별한 손상은 조사되지 않은 상태이다.
2) 비탈면의 표면보호공으로 취부공을 시공한 상태이며, 일부구간의 경우 활착이 되지 않아 식생기반재 노출상태이다.
3) 전반적으로 배수시설은 양호하나, 소단배수구와 산마루배수구의 일부구간에서 균열이 발생되어 보수조치가 필요한 상태이다.
4) 본 절토비탈면에 대한 상태평가 결과 『안전점검 및 정밀안전진단 세부지침』에 근거한 절토비탈면의 안전등급은 “문제점이 없는 최상의 상태”인 『A등급』으로 평가되었다.

6.1.2 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항

1) 풍화진행에 따른 낙석 발생여부 확인 필요.
2) 식생기반재 탈락에 따른 낙하물 발생여부 확인 필요.
3) 녹화공 미활착에 따른 표층 침식여부 확인 필요.
4) 배수시설 균열로 인한 손상 발생여부 확인 필요.
5) 배수기능 확보 여부 확인 필요.

6.1.3 기타 필요한 사항

시설물의 안전성 유지는 점검 당시에는 양호한 상태로 존재하여도, 이후의 유지관리 상태 및 예기치 않던 외적요인에 의해 잔존해 있던 위험요소가 일시적으로 노출되어 안전성에 영향을 미칠 수 있으므로 지속적인 점검 등의 유지관리를 통해 기능성과 안전성을 유지하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

01 서 언

1.1 목적

1.2 과업의 범위 및 내용

1.3 대상 시설물의 개요

제 1 장 서 언

1.1 과업의 목적

'건설기술진흥법' 제62조 및 동법 시행령/규칙에 의거 시행하는 건설공사 안전점검 실시 중 초기점검을 실시하여 건설공사의 품질 및 안전을 확보하는데 목적이 있다.

1.2 과업의 범위 및 내용

1.2.1 과업의 범위

가. 설계도서 및 관련자료의 수집·검토

나. 초기 시공상태 조사

다. 외관조사

1) Marking Plan 작성

2) 육안점검 및 균열측정 스케일을 이용한 성능 저하부 조사

3) 구조물 변위 초기치 조사

라. 콘크리트 및 강재 내구성조사

1) 콘크리트 강도(반발경도법)

2) 철근 배근상태(배근간격 및 피복두께)

3) 탄산화 시험

마. 재하시험 및 내하력 평가

1) 정·동적 변위 및 변형률 측정

2) 가속도 측정

바. 시설물 상태평가 및 안전성 평가

사. 보수보강 및 유지관리방안 제시

1.2.2 과업의 내용

본 과업을 수행하기 위하여 실시한 초기점검의 세부 수행내용은 다음과 같다.

구 분	내 용	비 고
설계도서 검토	1) 실시설계서 2) 설계도면 3) 일반 및 특별시방서	
시공관련 자료검토	1) 시공자료 수집 및 검토 2) 유지관리 및 점검시 필요한 자료의 추출 및 정리	
외관조사	1) 시공상태 육안조사(콘크리트 균열, 재료분리, 철근노출 등) 2) 교량받침조사(설계용량, 받침장치, 받침대 콘크리트 상태, 연단거리) 3) 신축이음조사(신축거동, 신축유간 등 확인)	
내구성조사 (비파괴시험)	1) 반발경도 시험 2) 철근탐사 시험 3) 탄산화 시험	
재하시험 및 내하력평가	1) 재하시험(정적·동적 재하시험) 2) 내하력 평가	
시설물상태평가 및 안전성평가	1) 구조물 상태평가등급 산정 2) 구조물의 안전성 평가	
보수보강 및 유지관리 방안제시	1) 보수보강방안 제시(필요시) 2) 주요 유지관리항목 선정	

1.3 대상 시설물의 개요

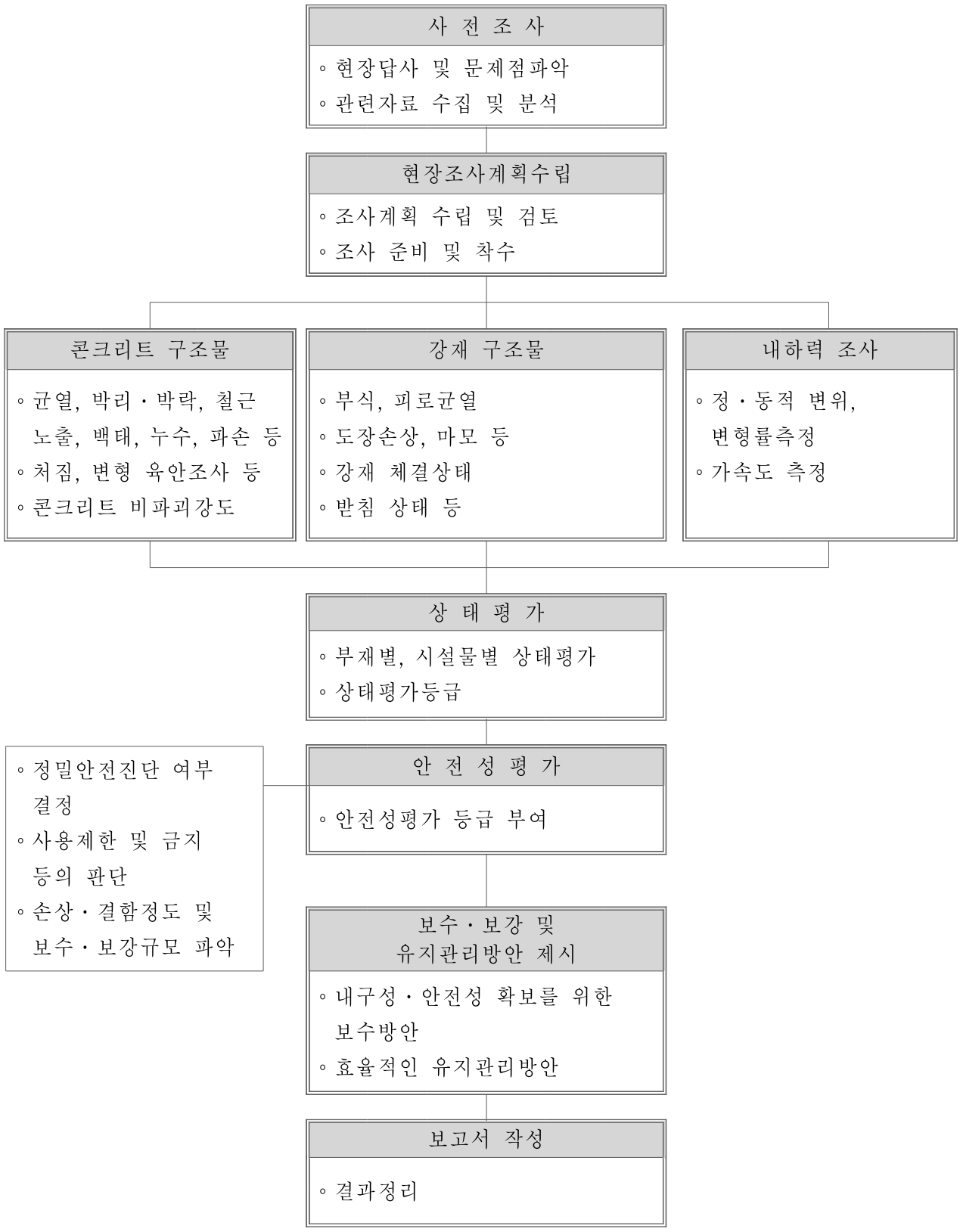
1.3.1 교량 현황

교 량 명	연 장 (m)	폭 (m)	교량 형식					비고
			상 부	하 부		기 초		
				교대	교각	교대	교각	
양 지 교	225	12,150 (상주) 12.320 (영천)	IPC GIRDER	역T형	T형	파일기초	파일기초, 직접기초	
장 곡 교	270	12,150 (상주) 12.320 (영천)	IPC GIRDER	역T형	T형	파일기초	파일기초	
낙동강대교	770	12.150 (상주) 12.150 (영천)	STB	역T형	Ⅱ형	파일기초	파일기초	

1.3.2 사면 현황

위 치	방향	연장 (m)	높이 (m)	종별	비 고
STA.1+680～2+000(영천)	영천	320.0	32.0	2종	
STA.6+680～6+980(상주)	상주	260.0	31.0	2종	

1.3.3 과업수행 절차


사 전 조 사
◦ 현장답사 및 문제점파악
◦ 관련자료 수집 및 분석
현장조사계획수립
◦ 조사계획 수립 및 검토
◦ 조사 준비 및 착수
콘크리트 구조물
◦ 균열, 박리・박락, 철근 노출, 백태, 누수, 파손 등
◦ 처짐, 변형 육안조사 등
◦ 콘크리트 비파괴강도
강재 구조물
◦ 부식, 피로균열
◦ 도장손상, 마모 등
◦ 강재 체결상태
◦ 받침 상태 등
내하력 조사
◦ 정・동적 변위, 변형률측정
◦ 가속도 측정
상 태 평 가
◦ 부재별, 시설물별 상태평가
◦ 상태평가등급
◦ 정밀안전진단 여부 결정
◦ 사용제한 및 금지 등의 판단
◦ 손상・결함정도 및 보수・보강규모 파악
안 전 성 평 가
◦ 안전성평가 등급 부여
보수・보강 및 유지관리방안 제시
◦ 내구성・안전성 확보를 위한 보수방안
◦ 효율적인 유지관리방안
보고서 작성
◦ 결과정리

1.3.4 사용 장비

장 비 명		용 도	과업 활용계획
균열폭 측정현미경 (Peak)		균열폭 측정	외관조사
디지털 거리측정계 (DISTO LITE)		거리측정 및 제원 조사	외관 조사
반발경도측정기 (Schmidt Hammer)		콘크리트강도 측정	내구성조사 (콘크리트)
철근탐지기 (RC-Radar)		철근간격 및 피복 측정	내구성조사 (콘크리트)
재하시험기		정·동적재하시험	변위, 변형률, 가속도 조사
교량점검차		외관상태 조사 및 비파괴 시험	접근장비
고소차		외관상태 조사 및 비파괴 시험	접근장비

1.3.5 과업수행 일정

일정 / 항 목	04 ~ 06월									비 고
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
1. 사전조사 (관련자료 수집 및 분석)										
2. 현장조사 (외관상태, 내구성 조사, 재하시험)										
3. 시설물 상태평가										
4. 시설물 초기치산정										
5. 유지관리방안 제시										
6. 보고서 작성										

※ 현장조사 일정

가. 외관조사 및 내구성조사

- 2017. 05. 21 ~ 2017. 06. 07

나. 재하시험

- 2017. 06. 05 ~ 2017. 06. 07

02 외 관 조 사

2.1 개 요
2.2 교량 상태평가 기준
2.3 교좌장치 연단거리 조사
2.4 절토사면 상태평가

제 2 장 외 관 조 사

2.1 개 요

구조물에 대한 외관조사는 각 부재의 시공 상태와 시공품질을 육안으로 조사하는 것을 말한다. 외관조사 과정에서 손상이나 설계도면과 상이한 점이 발견되면 미리 작성한 외관조사망도에 그 위치 및 내용을 기록하고, 주요 손상에 대하여 사진촬영을 하였다. 또한 외관조사에서 부재의 상태를 육안으로 확인하기 위해서 본 점검에서는 고소차 및 교량점검차를 이용하여 가능한 점검 대상 부재에 근접하여 외관조사를 수행하였다.

2.2 교량 상태평가 기준

상태평가기준의 구성요소는 시설물의 육안조사에 의한 외관상태 항목과 함께 내구성요소인 탄산화 및 염화물 항목도 포함하여 상태평가기준이 구성되어 있다.

각 점검항목별 자세한 세부 평가기준은 건설교통부에서 발행한「안전점검 및 정밀안전진단 세부지침, 국토교통부(2012.12)」을 준용하였다.

상태평가등급 기준은【표 2.2.1】을 따르는 것을 원칙으로 한다.

【표 2.2.1】상태평가등급 기준

상태평가 등 급	상태 및 안전성	비 고
A	문제점이 없는 최상의 상태	
B	보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태	
C	주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태	
D	주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수·보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태	
E	주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태	

1) A, B, C, D, E : 점검부재의 손상정도에 따라 상태가 양호한 경우인 A등급에서 손상이 심한 경우인 E등급까지 손상의 정도에 따라 5등급으로 구분한다. 이에 대한 자세한 평가기준은 점검부재별로 세분한다.
2) Q : 점검부재에 대해서 접근이 불가능한 경우 등급 Q를 사용하여 점검되지 않은 부재임을 표시 하고, 반드시 향후 실시하는 점검 시에 접근장비를 동원하여 점검한다.
3) X : 점검대상 교량에 해당 점검부위가 없을 경우 등급 X를 사용하여 점검의 필요성이 없음을 표시한다.

2.2.1 부재별 상태평가 항목 및 기준

가. 콘크리트 바닥판

【표 2.2.2】 콘크리트 바닥판 상태평가 기준

등급	균 열		열화 및 손상, 철근노출
	1방향균열	2방향균열	
a	·균열폭 0.1㎜미만	·망상균열폭 0.1㎜ 미만	·없음
b	·균열폭 0.1㎜이상~0.3㎜미만 ·균열폭 2%미만	·망상균열폭 0.1㎜이상~0.3㎜미만	·표면 손상면적 2%미만
c	·균열폭 0.3㎜이상~0.5㎜미만 ·균열율 2%이상~10%미만	·망상균열폭 0.3㎜이상	·표면 손상면적 2%이상~10%미만 ·철근부식 손상면적 2%미만 ·데크플레이트 박리 및 누수 발생
d	·균열폭 0.5㎜이상~1.0㎜미만 ·균열율 10%이상~20%미만	·망상균열의 진전으로 인한 콘크리트 박리 발생	·표면 손상면적 10%이상 ·철근부식 손상면적 2%이상 ·데크플레이트 박리가 심하고 누수로 인한 부식 발생
e	·균열폭 1.0㎜이상 ·균열율 20%이상	·망상균열에 의한 박리가 심하여 펀칭파괴 발생 가능성 있음	·부식으로 인한 철근의 단면감소가 심하여 바닥판의 안전성이 저하되는 경우

<해 설>

·본 상태평가 기준은 모든 교량형식의 RC 및 PC 바닥판과 RC 및 PSC 박스거더교량의 상부플랜지의 상태평가에 적용한다.

·1방향균열의 경우 0.3㎜미만의 균열평가 기준을 “b”로 1.0㎜이상의 균열과 균열율 20%이상인 상태를 “e”로 평가한다.

·2방향균열의 경우 망상균열로 인한 박리 발생 시 평가기준을 “d”, 펀칭파괴의 발생 가능성이 있으면 “e”로 평가한다.

·“열화 및 손상”손상항목은 표면손상 면적과 철근부식손상 면적으로 평가하며, 철근부식을 따르는 내하력 저하의 가능성이 없으면 표면손상으로, 부식에 의한 철근의 단면감소로 인하여 내하력 저하의 가능성이 있으면 철근부식손상으로 규정한다.

·표면상은 파손, 박락, 층분리, 재료분리 등과 같이 손상이 콘크리트 부분에 국한된 경우를 말하며, 철근부식손상은 철근노출 및 노출된 철근이 부식된 경우나, 탄산화 또는 콘크리트내의 염화물로 인해 내부철근의 부식이 발생하고, 이로 인해 콘크리트의 팽창, 균열 및 박리가 발생한 경우를 말한다.

·PSC 박스거더교의 경우 상하부 플랜지와 복부판이 일체가 되어 주형으로써 거동을 하지만, 활하중을 직접 받는 상부플랜지는 콘크리트 바닥판으로, 복부판과 하부플랜지는 PSC 거더로 구분하여 상태평가를 수행한다.

·균열율은 폭 0.2㎜이상의 균열을 대상으로 산정한다.

·바닥판 하면이 데크플레이트로 보호된 경우 강바닥판이 아닌 콘크리트 바닥판으로 평가한다.

·콘크리트 균열에 의한 평가기준은 콘크리트 부재에 대한 설계, 시공 및 유지관리 분야간의 일관성을 위해 2007년 12월 개정된 콘크리트 설계기준에 명시된 허용균열폭을 참고하였다.

·표면상은 파손, 박락, 층분리, 재료분리 등과 같이 손상이 콘크리트 부분에 국한된 경우를 말하며, 철근부식손상은 철근노출 및 노출된 철근이 부식된 경우나, 탄산화 또는 콘크리트내의 염화물로 인해 내부철근의 부식이 발생하고, 이로 인해 콘크리트의 팽창, 균열 및 박리가 발생한 경우를 말한다.
·PSC 박스거더교의 경우 상하부 플랜지와 복부판이 일체가 되어 주형으로써 거동을 하지만, 활하중을 직접 받는 상부플랜지는 콘크리트 바닥판으로, 복부판과 하부플랜지는 PSC 거더로 구분하여 상태평가를 수행한다.
·균열율은 폭 0.2㎜이상의 균열을 대상으로 산정한다.
·바닥판 하면이 데크플레이트로 보호된 경우 강바닥판이 아닌 콘크리트 바닥판으로 평가한다.
·콘크리트 균열에 의한 평가기준은 콘크리트 부재에 대한 설계, 시공 및 유지관리 분야간의 일관성을 위해 2007년 12월 개정된 콘크리트 설계기준에 명시된 허용균열폭을 참고하였다.

주1) 균열율 산정 방법

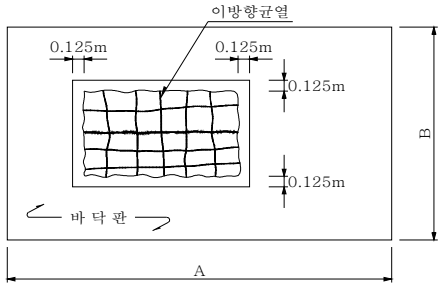
■ 1방향 균열인 경우

·균열발생 면적은 길이 당 0.25m의 폭을 차지하는 것으로 하며, 균열의 개수가 2개 이상일 경우는 각 균열길이에 0.25m의 폭을 곱해서 합산하여 구한다.

·균열 면적율은 아래 식으로 산정한다.

$$\frac{\text{균열발생면적}}{\text{조사단위면적}} \times 100 = \frac{\text{균열길이}(L) \times 0.25}{A \times B(m)} \times 100 \ = \ \%$$

■ 2방향 균열인 경우



·균열발생 면적은 균열발생 부위를 가로, 세로의 최외측 균열을 경계로 하여 사각형 형태로 구획한 후, 점선내면 면적인 (가로길이+0.25m)×(세로길이+0.25m)로 구한다.

·균열 면적율은 아래 식으로 산정한다.

$$\frac{\text{균열발생면적}}{\text{조사단위면적}} \times 100 = \frac{\text{균열발생면적}(m^2)}{A(m) \times B(m)} \times 100 \ = \ \%$$

주2) 표면손상에 대한 면적율 산정 방법

$$\text{표면손상면적율}(\%) \ = \ \frac{\text{결함 및 손상발생면적}}{\text{조사단위면적}} \times 100$$

주3) 철근부식 손상면적율 산정 방법

노출의 발생면적은 철근노출 길이당 0.25m의 폭을 차지하는 것으로 함.

$$\text{철근노출면적율}(\%) \ = \ \frac{\text{철근노출면적}}{\text{조사단위면적}} \times 100 \ = \ \frac{\text{철근노출길이}(L) \times 0.25}{A(m) \times B(m)} \times 100$$

나. 강바닥판, 강 거더 및 강 교각(강주탑)

【표 2.2.3】 강바닥판, 강 거더 및 강 교각 상태평가 기준

등급	모재 및 연결부 손상				표면열화
	부재 균열	변형, 파단	연결 볼트 이완,탈락	용접연결부 결함	
a	·없음	·없음	·없음	·없음	·없음
b	·보조부재의 국부적 균열	·보조부재의 국부적 변형	·보조부재 2%미만	·부분적 용접불량(기공, 슬래그, 언더컷)	·보조부재의 국부적 균열
c	·보조부재의 전반적 균열 ·주부재의 국부적 균열	·보조부재의 전반적 변형 및 파단 ·주부재의 국부적 변형 ·주탑하단부 연결 볼트 부식	·보조부재 2%이상 ~10%미만 ·주부재 2%미만	·주부재의 심한 용접불량(기공, 슬래그, 언더컷) ·부분적 용입부족 용접누락	·도장탈락 면적 10%이상 ·부식발생 면적 2%이상~10% 미만
d	·주부재의 전반적 균열	·주부재의 전반적 변형 및 파단 ·좌굴에 의한 주부재 변형 ·주탑하단부 연결 볼트 파단	·보조부재 10% 이상 ·주부재 2%이상 ~10%미만	·인장플랜지 용접 연결부 용입부족 및 용접누락으로 인한 안전성저하	·부식발생 면적 10%이상 ·부식에 의한 단면손상 면적 10%미만
e	·균열이 주부재 단면이 20%이상 진전	·좌굴에 의한 과대변형 및 파단으로 주부재의 안전성 저하	·주부재 10%이상	·인장플랜지 용접 연결부 균열진전으로 인해 연결기능 상실	·부식에 의한 단면손상 면적 10%이상

<해 설>

·본 상태평가 기준은 강 바닥판, 강 거더, 강 교각 및 케이블 교량의 보강형과 강 주탑의 상대평가를 적용한다.

·강재 거더에 대한 상태평가시 용접연결부에 대한 육안조사 및 비파괴조사 결과를 반영하여 상태평가를 수행한다.

·주부재라 함은 바닥판(거더)의 구성요소 중 하중을 직접 전달하는 요소를 말하며, 보조부재라함은 주부재의 변형을 방지하기 위한 보강재를 말한다. 즉, 강박스의 경우 상,하부 플랜지, 복부판, 종리브, 지점부 격벽은 주부재이며, 수평/수직보강재, 횡리브는 보조부재이다.

·용접불량의 종류를 내하력 저하를 유발하지 않는 가벼운 용접결함(기공, 슬래그, 언더컷)과 내하력 저하 가능성이 있는 중대 용접결함(용접누락, 용입부족)으로 구분하여 서로 다른 평가기준을 적용한다.

·부식발생면적과 도장탈락 면적을 구분하여 평가한다.

즉, 도장탈락은 부재의 내하력 저하와 무관하므로 평가기준을 완화하며, 부식이 발생하였을 경우에는 부식에 의한 단면손상이 시작되었다고 볼 수 있으므로 보다 엄격한 평가기준을 적용한다.

·강 부재의 균열은 모재 및 용접연결부 균열을 포함한다.

·강 주탑의 경우 케이블 정착구와 새들은 케이블 시스템에 포함하여 평가하며, 주탑 본체는 강교각의 평가기준을 적용한다. 강 주탑 평가시 보조주탑 및 기초와의 연결부 볼트의 부식 및 파단에 대한 손상항목을 추가한다.

·하중이 집중되는 부재 연결판(트러스교의 현재, 사재, 수직재, 아치교의 아치부재, 수직재, 케이블 정착구)에 심한 부식, 균열, 변형과 같은 손상이 발생된 경우에는 연결판의 안전성을 별도로 평가한다.

다. 철근콘크리트 거더

【표 2.2.4】 철근콘크리트 거더 상태평가 기준

등급	균 열	열화 및 손상
a	·균열폭 0.1㎜미만	·없음
b	·균열폭 0.1㎜ 이상~0.3㎜미만	·표면 손상면적 2%미만
c	·균열폭 0.3㎜이상~0.5㎜미만	·표면 손상면적 2%이상~10%미만 ·철근부식 손상면적 2%미만
d	·균열폭 0.5㎜이상~1.0㎜미만 ·내하력저하로 인한 휨균열 과다발생	·표면 손상면적 10%이상 ·철근부식 손상면적 2%이상
e	·균열폭 1.0㎜이상 ·휨균열 과다발생 및 과대처짐으로 인하여 거더의 안전성 저하	·지점부 콘크리트 파손으로 인한 거더의 안전성 저하

<해 설>
·본 상태평가 기준은 RCT거더교, 라멘교 및 프리플렉스교의 거더와 RC박스거더교의 거더부(복부판과 하부플랜지)의 상태평가에 적용한다.
·철근콘크리트 부재의 경우 재료 및 구조적 특성상 어느 정도의 균열을 동반하는 구조체이며, 사인장균열과 휨균열 및 기타 균열을 구분하지 않고 하나의 평가 기준을 적용하였다.
·0.1㎜미만의 균열은 콘크리트 부재에 흔히 발생할 수 있는 미세균열로써 평가기준을 “a”로 분류하였고, 1.0㎜이상의 균열은 구조적 균열로써 “e”로 분류하였다.
·철근콘크리트 거더에 발생한 손상의 경우, 철근에 영향을 미치지 않을 경우에는 표면손상으로, 철근노출 및 열화로 인해 철근부식의 가능성이 있을 경우에는 철근부식손상으로 구분하여 서로 다른 평가기준을 적용한다.

라. 프리스트레스 거더

【표 2.2.5】 프리스트레스 거더 상태평가 기준

등급	균 열	열화 및 손상
a	·없음	·없음
b	·균열폭 0.2㎜미만	·표면 손상면적 2%미만
c	·균열폭 0.2㎜이상~0.3㎜미만	·표면 손상면적 2%이상~10%미만 ·철근부식 손상면적 2%미만
d	·균열폭 0.3㎜이상~0.5㎜미만 ·내하력저하로 인한 휨균열 과다발생	·표면 손상면적 10%이상 ·철근부식 손상면적 2%이상
e	·균열폭 0.5㎜이상 ·휨균열 과다발생 및 과대처짐으로 인하여 거더의 안전성 저하	·단부 콘크리트 심한 파손 또는 강선 정착부 파손으로 인한 부재의 안정성 저하

<해 설>
·본 상태평가 기준은 PSCI거더교의 거더, PSC박스거더교 및 케이블교량의 PSC 거더부(복부판과 하부 플랜지)의 상태평가에 적용한다.
·프리스트레스트 콘크리트 거더의 경우에는 텐던으로 인해 철근콘크리트 거더 보다 균열발생 가능성이 적으므로 균열의 평가 기준을 중앙부(휨) 균열, 받침부(사인장) 균열 및 정착부 균열로 구분하지 않고 하나의 평가 기준을 적용한다.
·프리스트레스 콘크리트 거더의 단부 콘크리트가 파손이 심하거나 정착부 파손으로 안정성이 저하되는 경우 평가기준을 “e”로 평가하며, 즉시 보강 또는 개축을 실시한다.
·PSC 부재는 균열이 발생하지 않도록 설계하므로, 균열이 없을 경우의 평가기준은“e”로 0.5㎜이상의 균열이 발생할 경우 내하력저하로 인한 거더의 안전성이 우려되므로 “e”로 분류한다.

마. 콘크리트 가로보

【표 2.2.6】 콘크리트 가로보 상태평가 기준

등급	균 열	열화 및 손상
a	·균열폭 0.1㎜미만	·없음
b	·균열폭 0.1㎜이상~0.3㎜미만	·표면 손상면적 2%미만
c	·균열폭 0.3㎜이상~0.5㎜미만	·표면 손상면적 2%이상~10%미만 ·철근부식 손상면적 2%미만
d	·균열폭 0.5㎜이상	·표면 손상면적 10%이상 ·철근부식 손상면적 2%이상
e	-	-

<해 설>
·본 상태평가 기준은 콘크리트 교량의 RC 및 PSC 가로보와 라멘교의 기둥과 기둥사이를 연결하는 중간보의 상태평가에 적용한다.
·2차부재인 철근콘크리트 가로보의 경우, 상태평가 기준 범위를 "a~d"로 한다.
·부재에 발생한 손상은 콘크리트 부분에 국한된 표면손상과 철근노출, 탄산화 및 염화물로 인한 철근부식 가능성이 있는 철근부식 손상으로 구분하여 평가한다.

마. 강 가로보와 세로보

【표 2.2.7】 강 가로보와 세로보 상태평가 기준

등급	모재 및 연결부 손상				표면열화
	부재 균열	변형, 파단	연결 볼트 이완,탈락	용접연결부 결함	
a	·없음	·없음	·없음	·없음	·없음
b	·보조부재의 국부적 균열	·보조부재의 국부적 변형	·보조부재 2%미만	·부분적 용접불량 (기공, 슬래그, 언더컷)	·도장손상 면적 10%미만 ·부식발생 면적 2%미만
c	·보조부재의 전반적 균열 ·주부재의 국부적 균열	·주부재의 국부적 변형 ·변형 및 충격에 의한 손상 발생	·보조부재 2%이상 ~10%미만 ·주부재 2%미만	·주부재의 심한 용접불량(기공, 슬래그, 언더컷) ·부분적 용입부족, 용접누락	·도장손상 면적 10%이상 ·부식발생 면적 2%이상~10%미만 ·부식에 의한 단면 손상면적2%미만
d	·주부재의 전반적 균열	·주부재의 압축부 좌굴에 의한 변형 ·부재의 파단 발생	·보조부재 10%이상 ·주부재 2%이상	·인장플랜지 용접 연결부 용입부족 및 용접누락으로 인한 전성저하	·부식발생 면적 10%이상 ·부식에 의한 단면손상 면적 2%이상
e	-	-	-	-	-

<해 설>
·본 상태평가 기준은 강I거더교, 플레이트거더교, 강박스거더교, 트러스교, 아치교 및 케이블교량의 강 가로보와 세로보의 상태평가에 적용한다.
·2차부재인 강재 가로보 및 세로보의 경우 상태평가 기준 범위를 “a~d”로 한다.
·주부재라 함은 가로보(세로보)의 구성요소 중 하중을 직접 전달하는 요소를 말하며, 보조부재라 함은 주부재의 변형을 방지하기 위한 보강재를 말한다. 즉, 가로보의 경우 상,하부 플랜지, 복부판은 주부재이며, 수직보강재는 보조부재이다.
·용접연결부 결함에 대한 상태평가 기준을 용접불량의 종류에서 내하력 저하를 유발하지 않는 가벼운 용접결함(기공, 슬래그, 언더컷)과 내하력 저하 가능성이 있는 중대 용접결함(용접누락, 용입부족)으로 구분하여 서로 다른 평가기준을 적용한다.
·부식 발생면적과 도장 손상면적을 구분하여 평가한다. 즉, 도장손상은 도장탈락, 변색 등 강재를 보호하는 도장의 기능이 저하된 상태를 말하며, 부재의 내하력 저하와 무관하므로 평가기준을 완화하고, 부식이 발생하였을 경우에는 부식에 의한 단면손상이 시작되었다고 볼 수 있으므로 보다 엄격한 평가기준을 적용한다.
·강 부재의 균열은 모재 및 용접연결부 균열을 포함한다.

바. 교대

【표 2.2.8】 교대 상태평가 기준

등급	균열, 변위	열화 및 손상
a	·구체 균열폭 0.1㎜미만	·없음
b	·구체 균열폭 0.1㎜이상~0.3㎜미만	·표면 손상면적 2%미만 ·앵커블록 내부 결로 발생
c	·구체 균열폭 0.3㎜이상~0.5㎜미만 ·교대와 날개벽사이에 폭 1.0㎜이상의 균열발생	·표면 손상면적 2%이상~10%미만 ·철근부식 손상면적 2%미만 ·앵커블록 내부 결로에 의한 체수
d	·구체 균열폭 0.5㎜이상~1.0㎜미만 ·날개벽 기울음 및 손상 심하(배면토 유출)	·표면 손상면적 10%이상 ·철근부식 손상면적 2%이상
e	·구체 균열폭 1.0㎜이상 ·날개벽 전도 위험 있음 ·부등침하로 인한 교대 안전성 저하	·코핑부 파손으로 인하여 거더의 탈락 가능성 있음 ·심한 철근부식으로 인하여 교대의 안전성이 저하됨

<해 설>
·본 상태평가 기준은 콘크리트로 시공된 모든 형식의 교대와 현수교의 앵커블록의 상태평가에 적용한다.
·균열폭에 관한 상태평가 기준은 교대 구체에서 발생한 균열에 국한한다.
·열화 및 손상과 철근부식은 표면손상 면적과 부식으로 인한 철근의 단면손상 발생면적으로 평가한다.
·상부구조의 침하 및 단차가 발생하거나, 받침 연단부 파손으로 거더의 탈락이 우려되는 경우“e”로 평가하며, 즉시 보강 또는 개축을 실시한다.
·타정식 현수교의 앵커블록은 교대의 상태평가기준에 준하여 평가하며, 앵커블록을 제외한 하부 구조물중에서 하중지지와 토류벽체의 기능을 동시에 갖고 있으면 교대로, 하중지지 기능만 있을 경우에는 교각으로 평가한다.
·자정식 현수교의 주케이블이 정착되는 교각은 교각의 상태평가 기준에 준하여 평가한다.

사. 교각

【표 2.2.9】 교각 상태평가 기준

등급	균열, 변위	열화 및 손상
a	·균열폭 0.1㎜미만	·없음
b	·균열폭 0.1㎜이상~0.3㎜미만	·표면 손상면적 2%미만
c	·균열폭 0.3㎜이상~0.5㎜미만	·표면 손상면적 2%이상~10%미만 ·철근부식 손상면적 2%미만
d	·균열폭 0.5㎜이상~1.0㎜미만 ·기초의 부등침하로 인한 교각 기울음	·표면 손상면적 10%이상 ·철근부식 손상면적 2%이상
e	·균열폭 1.0㎜이상 ·부등침하로 인한 교각 안전성 저하	·코핑부 파손으로 인하여 거더 탈락 가능성 있음 ·심한 철근부식으로 인하여 교각의 안전성이 저하됨

<해 설>

·본 상태평가 기준은 콘크리트로 시공된 모든 형식의 교각의 상태평가에 적용한다.

·열화 및 손상과 철근부식은 표면손상 면적과 부식으로 인한 철근의 단면손상 발생면적으로 평가한다.

·코핑부 파손으로 거더의 탈락이 우려되는"e"로 평가하며 즉시 보강 또는 개축을 실시한다.

아. 기초

【표 2.2.10】 기초 상태평가 기준

등급	기초(직접, 말뚝, 케이슨)손상	지반의 안정성
a	·없음	·없음
b	·직접기초(확대기초)에 폭 0.3㎜미만의 균열 발생	·매립된 직접기초(확대기초)의 상부가 세굴 등에 의한 노출됨
c	·직접기초(확대기초)에 폭 0.3㎜이상의 균열 및 단면손상 발생 ·침식, 충돌등에 의한 말뚝 및 케이슨 기초의 단면손상 발생	·침하가 20㎜미만 발생 ·세굴이 직접기초(확대기초)의 하단까지 진행되어 말뚝 및 케이슨기초가 부분적으로 노출됨
d	·직접기초(확대기초)의 파손으로 인한 철근노출 발생 ·침식, 충돌 등에 의한 말뚝 및 케이슨 기초의 철근노출 발생	·침하가 20㎜이상 발생 ·세굴에 의해 말뚝 및 케이슨기초가전반적으로 노출됨 ·기초의 부등침하 및 측방유동에 의해 교대/교각이 기울음
e	·기초의 파손 및 침식으로 인한 하부구조물의 안전성 저하	·기초의 부등침하 및 측방유동에 의한 교대/교각의 기울음으로 인해 상부구조의 단차 및 파손 발생

<해 설>

·본 상태평가 기준은 케이블 교량의 주탑 기초를 포함하여 모든 하부구조물의 기초의 상태평가에 적용한다.

·기초 자체의 손상항목에는 직접기초(파일두부)의 파손, 파일의 손상 및 결함 등이 있으며, 지반의 안정성항목으로는 기초의 근입장 부족, 측방유동, 세굴 등에 의한 기초의 부등침하가 중요한 평가항목이 된다.

·기초의 침하는 20㎜미만이 발생하면 평가기준은"c", 20㎜이상이 발생하면"d"로 평가한다.

·지반의 안정성 평가항목의 경우, 세굴이 진행하여 기초 하부의 국부적인 노출이 발생하면 평가기준은"c"로 평가하고, 기초하부의 전반적인 노출 및 부등침하 발생시 "d"로 평가하며, 부등침하로 인한 상부구조물의 안전에 위해가 발생할 경우 "e"로 평가한다.

자. 교량받침

【표 2.2.11】 교량받침 상태평가 기준

등급	받침 본체		받침 콘크리트
	탄성받침	강재받침	
a	·양호	·양호	·양호
b	·미세균열, 갈라짐 등 경미한 열화	·외부 도장탈락 및 부식 ·도장탈색, 먼지 쌓임	·부분적 박리, 탈락 등의 손상
c	·측면 부풀음 ·받침두께의 0.3배 미만의 전단변형	·미끄럼판 부식 발생 ·부분적 변형, 고정장치 파손 및 이완	·받침 콘크리트에 0.3㎜이상 균열 발생 ·박리, 탈락 등 손상으로 지지 단면 감소, 기능상 장애
d	·고무재 파손 및 단차, 균열 심하 ·받침두께의 0.3배 이상의 전단변형 ·받침이 밀착되지 않고 떠있는 부분이 전체면적의1/2 미만 ·받침의 신축기능 불량	·받침 본체 부식으로 인한 받침 신축거동 장애발생 ·받침 본체 파손 ·받침이 밀착되지 않고 떠있는 부분이 전체면적의1/2 미만	·받침 콘크리트 파손 및 하부 공동으로 받침의 탈락 및 침하 발생 가능성 있음
e	·받침 신축기능 불량으로 인하여 받침 본체 및 거더(바닥판)의 파손 발생 ·받침이 밀착되지 않고 떠있는 부분이 전체면적의 1/2이상	·받침 신축기능 불량으로 인하여 거더등 주부재의 파손 발생 ·받침이 밀착되지 않고 떠있는 부분이 전체면적 1/2 이상 ·작동불능 상태	-

<해 설>
·받침 본체는 상태평가 기준 범위는 “a~e”를 유지하고, 받침콘크리트는 본체에 비하여 중요도가 낮으므로 “a~d”로 한다.

차. 신축이음

【표 2.2.12】 신축이음 상태평가 기준

등급	본 체	후타재
a	·없음	·양호
b	·토사, 이물질 퇴적 ·고무판 노화	·미세균열 발생
c	·물받이 미설치 또는 파손으로 인한 누수 ·유간사이 이물질로 기능불량, 고무판 마모, 국부적인 부식 등의 열화 ·고무판 균열, 볼트 또는 너트의 부분 탈락 ·누수로 인하여 신축이음 하부의 받침 및 코핑부에 이물질 퇴적 및 부식발생	·균열이 50㎝이하의 간격으로 발생 ·국부적인 박리, 박락, 파손
d	·강판유동 및 연결 불량으로 이상음 발생 ·신축유간이 밀착으로 인한 거동불량 ·신축유간이 넓어 차량통행에 지장 초래 ·신축이음본체 탈락, 파손 및 작동 불능	·신축이음의 심한 파손 및 단차로 인하여 차량 통행 시 충격발생 ·파손 범위가 후타재 폭 이상으로 큼
e	-	-

<해 설>
·본 상태평가 기준은 모든 신축이음의 상태평가에 적용한다.
·기타부재인 신축이음의 상태평가 기준 범위를“a~d”로 한다.
·신축이음 본체 하부의 전체적인 부식 및 변형이 발생하는 경우“d”로 평가하며, 긴급보수·보강을 실시한다.
·후타재 균열이 30㎝이하의 간격으로 발생하거나, 전반적인 파손과 단차가 발생하면 평가를 “d”로 한다.

카. 교면포장

【표 2.2.13】 교면포장 상태평가 기준

등급	포장불량		배 수
a	·미세균열	·없음	·없음
b	·포장균열 2%미만	·포장손상이 미미하여 주행에 영향 없음	·부분적 박리, 탈락 등 손상
c	·포장불량 2%이상~10%미만	·포장손상으로 인하여 차량의 통행에 영향 있음	·배수구배 및 배수시설 불량에 의한 물고임 발생으로 주행성 저하
d	·포장불량 10%이상	·전반적인 재포장이 필요한 상태	·배수불량에 의한 물고임으로 통행 차량의 안전성 저하
e	-	-	-

<해 설>
·본 상태평가 기준은 아스팔트포장과 콘크리트포장을 포함하여 모든 교면포장의 상태평가에 적용 한다.
·기타부재인 교면포장의 상태평가 기준 범위를“a~d”로 한다.
·평가기준“d”는 균열율을 포함하여 10%이상인 상태 즉, 전반적인 재포장이 필요한 상태로 평가한다.
·포장불량율은 균열발생부, 표면이 노화되어 마모된 부분, 기보수된 부분 등의 면적을 전부 더한 값을 경간면적으로 나눈 비율이다.

타. 배수시설

【표 2.2.14】 배수시설 상태평가 기준

등급	상태기준 설명
a	·양호
b	·다소의 퇴적물이 있으나 배수에는 이상 없음
c	·배수시설의 상태불량, 길이부족 ·많은 퇴적물, 누수 ·누수로 인하여 구조물 부식 발생 ·배수관 유출구 위치가 부적절하여 하부통행에 따른 위험 초래
d	·파손이나 노후화로 인하여 재설치가 필요한 상태
e	-

<해 설>
·본 상태평가 기준은 모든 배수시설의 상태평가에 적용한다.
·기타부재인 배수시설의 상태평가 기준 범위를“a~d”로 한다.
·평가기준“d”는 파손이나 노후화로 인하여 재설치가 필요한 상태로 정의한다.
·한 경간에 두 개 이상의 배수시설이 있는 경우 각 배수시설의 평가기준 중 최저값을 배수시설의 평가결과로 한다.

파. 탄산화

【표 2.2.15】 탄산화 상태평가 기준

등급	탄산화 잔여 깊이	철근부식의 가능성
a	·30㎜이상	탄산화에 의한 부식발생 우려 없음
b	·10㎜이상~30㎜미만	향후 탄산화에 의한 부식발생 가능성 있음
c	·0㎜이상~10㎜미만	탄산화에 의한 부식발생 가능성 높음
d	·0㎜미만	철근부식 발생
e	-	-

<해 설>

·탄산화 깊이에 대한 평가는 철근으로부터 탄산화의 남은 깊이를 지표로 하여 탄산화에 의한 강재부식 가능성을 나타낸 것으로 탄산화에 의한 단독 열화에 대하여 적용한다.

·콘크리트 품질평가 기준인 탄산화는 직접적인 손상항목이 아닌 철근부식을 유발할 수 있는 환경에 관한 항목으로써 상태평가 기준 범위를“a~d”로 한다.

·탄산화 조사는 상·하부구조로 구분하여 콘크리트 탄산화 깊이 측정에 따라 시행하며, 시험개소별로 평가한다.

·철근의 피복은 조사 위치에서의 실측치를 기준으로 한다.

하. 염화물

【표 2.2.16】 염화물 상태평가 기준

등급	전염화물 이온량	철근부식의 가능성
a	·염화물 ≤ 0.3kg/㎥	염화물에 의한 부식이 발생할 우려 없음
b	·0.3kg/㎥ < 염화물 ≤ 1.2kg/㎥	염화물이 함유되어 있으나, 부식발생 가능성 낮음.
c	·1.2kg/㎥ < 염화물 ≤ 2.5kg/㎥	향후 염화물에 의한 부식발생 가능성 높음.
d	·염화물 ≥ 2.5kg/㎥	철근부식 발생
e	-	-

※일본구조물진단기술협회 비파괴시험을 이용한 토목 콘크리트구조물의 건전도 진단 매뉴얼(2003년)

<해 설>

·채취 코어의 전염화물 이온 시험결과에서 염화물에 의한 강재부식 가능성을 평가한다.

·콘크리트 품질평가 기준인 염화물 함유량은 직접적인 손상항목이 아닌 철근부식을 유발할 수 있는 환경에 관한 항목으로써 상태평가 기준 범위를“a~d”로 한다.

·염화물 함유량 분석은 철근 깊이까지 깊이별(10㎜ 또는 20㎜)로 단계를 구분하여 염화물 분포를 파악함을 원칙으로 하며, 염화물 이온농도의 분포를 도시한다.

·염화물 함유량 분석은 상·하부구조로 구분하여 KS F 2713(2002)의 산-가용성 염화물시험 규격에 따라 시행하며, 시험개소별로 평가한다.

2.2.2 구조형식에 따른 부재별 가중치

【표 2.2.17】 구조형식에 따른 부재별 가중치

구분	결함도 평가항목		슬래브 교량	거더교량							라멘교		
				일반 거더교			바닥판·거더 일체형		아치,트러스		거더 없음	거더있음 (복개구조물)	
				일반	2차부재 없음	바닥판 없음	강 바닥판	PSC 박스	콘크리트 바닥판	강 바닥판			
상부	바닥판		34	18	18	-	20	20	15		34	20	21
	주 형		-	20	25	37	18	20	23		-	21	23
	2차부재		-	5	-	11	5	3	5		-	5	-
하부	교대/교각		20	13	13	18	13		13		34	22	24
	기초		7	7	7	7	7		7		7	7	7
받침	교량받침		10	9	9	14	9		9		3	3	3
기타	신축이음		10	9	9	-	9		9		3	3	3
	교면포장		7	7	7	-	7		7		7	7	7
	배수시설		3	3	3	-	3		3		3	3	3
	난간/연석		2	2	2	6	2		2		2	2	2
콘크리트	탄산화	상부	2(4)	2(4)		-	-	2(4)	2(4)	-	4(7)		
		하부	2(3)	2(3)		4(7)	4(7)	2(3)	2(3)	4(7)			
	염화물	상부	2(0)	2(0)		-	-	2(0)	2(0)	-	3(0)		
		하부	1(0)	1(0)		3(0)	3(0)	1(0)	1(0)	3(0)			

( ): 정밀점검 시 적용 가중치

<해 설>

·하부구조물이 무근콘크리트로 시공된 경우, 하부구조물의 탄산화 및 염화물항목에 할당된 가중치를 상부구조물의 탄산화 및 염화물항목의 가중치에 포함시킨다.

·하부구조물은 무근콘크리트, 상부구조물은 강재로 시공된 경우, 상부구조물의 탄산화 및 염화물 항목에 할당된 가중치는 상부구조물의 상태평가항목(바닥판, 거더)의 가중치에 균등배분하고 하부구조물의 탄산화 및 염화물항목에 할당된 가중치는 하부구조물(교대/교각)의 가중치에 포함시킨다.

·기둥, 거더 및 슬래브로 구성된 복개구조물은 거더가 있는 라멘교에 준해서 평가하며, 박스형 복개구조물은 터널시설물의 상태평가 기준에 따라 평가한다.

·교량받침이 없는 라멘교의 경우, 교량받침에 할당된 가중치를 바닥판, 거더, 교대/교각의 가중치에 균등하게 배분한다.

·기타시설물(신축이음, 교면포장, 배수시설, 난간/연석)이 없는 경우, 기타시설물에 할당된 가중치는 바닥판의 가중치에 포함시킨다.

·기초에 대한평가가 수행되지 않았을 경우, 기초에 할당된 가중치는 교대/교각의 가중치에 포함시킨다.

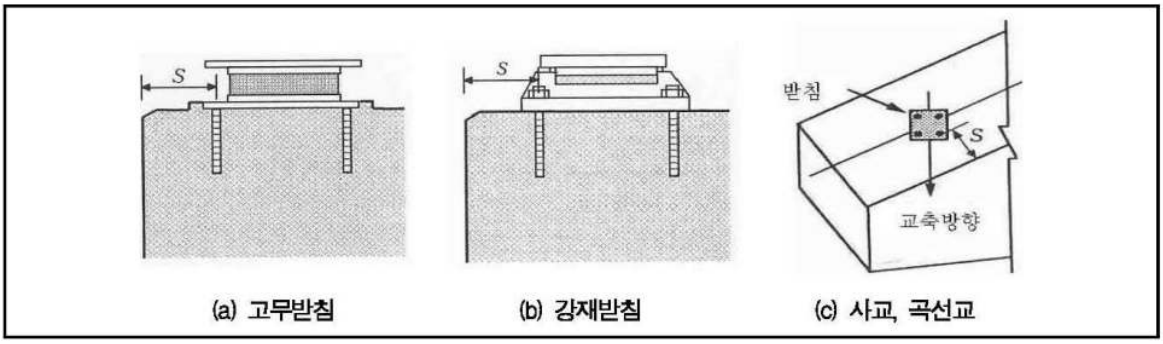
2.3 교좌장치 연단거리 조사

2.3.1 개 요

교각 및 교대 상부의 교좌면은 상부구조로부터 집중하중을 받는 부위로 연단거리가 짧으면 고정단에서는 교각 및 교대의 전면에서 콘크리트가 파손되거나, 받침이 파손되는 가동단에서는 받침이 벗어나 심한 경우 주형이 낙하할 수도 있다. 교량의 교축방향의 받침연단과 하부구조 정부(頂部)연단 사이의 거리는 다음 값(S) 이상이어야 한다. 교량의 받침부 연단거리 측정은 다음과 같이 측정한다.

- 거더의 경간길이 100m이하 : S = 20 + 0.5L (도로교설계기준)
- 거더의 경간길이 100m이상 : S = 30 + 0.4L (도로교설계기준)

여기서, S : 받침연단거리(㎝) L : 거더의 지간길이(m)



2.3.2 연단거리 검토(예)

1) 연단거리 시방기준

- 35m 구간 : S = 20 + 0.5 × L = 20 + 0.5 × 35 = 37.5㎝
- 40m 구간 : S = 20 + 0.5 × L = 20 + 0.5 × 40 = 40.0㎝
- 60m 구간 : S = 20 + 0.5 × L = 20 + 0.5 × 60 = 50.0㎝

2) 적용값

구 분	연단거리 (㎝)	비 고	구 분		연단거리 (㎝)	비 고
PSC Beam	37.5		강교	교대구간	40.0	
				교각구간	50.0	

2.4 절토사면 상태평가

2.4.1 상태평가 항목

가. 지반특성에 따른 절토사면의 분류

국내에 분포하는 다양한 지반 및 지질조건에 따른 사면의 거동특성 및 파괴양상에 대한 분석을 통해 절토사면은 토층심도율에 의해 토사사면과 암반사면으로 구분할 수 있으며, 암반사면은 다시 지반강도특성 및 암반의 블록크기 비에 의해 절리암반사면, 파쇄암반사면, 연약암반사면으로 세분될 수 있다.

토층심도율(SR)은 사면을 토사사면과 암반사면으로 구분할 수 있는 지시자로서 식(1.1)과 같이 토층 심도와 사면 높이의 비로 정의된다.

토층심도는 토층의 두께로서 충적층 또는 풍화등급상 잔류토(residual soil)와 완전풍화암(completely weathered rock)을 대상으로 측정한다.

$$SR = \frac{\text{Soil depth}}{\text{Slope height}} \quad \text{식(1.1)}$$

암반의 블록크기 비(BR)는 식(3.1)와 같이 블록크기 지수(block size index, Ib)와 사면이(H)의 비를 말하며, 블록크기 지수는 식(3.2)와 같이 각 절리군의 평균 간격(Si)의 산출평균으로 정의 할 수 있다.

$$BR = \frac{\text{Block size} \in \text{dex (Ib)}}{\text{Slope height (H)}} \quad \text{식(1.2)}$$

$$Ib = \frac{\sum_{i=1}^{3} Si}{3} \quad \text{식(1.3)}$$

【표 2.5.1】은 토층심도율과 블록크기 비에 따른 절토사면의 분류를 나타낸 것이다.

【표 2.5.1】절토사면의 분류

구 분		토층심도율	압축강도	블록크기비	주요 파괴유형	비고
토사사면		> 0.4	-	-	원호, 표층	
암반사면	연약암반사면	≤ 0.4	≤ 10 MPa	-	표면, 원호 평면, 쐐기	제3기층 등
	파쇄암반사면		≥ 10 MPa	≤ 0.01	쐐기, 평면 원호, 전도	단층파쇄대 등
	절리암반사면			≥ 0.01	쐐기, 평면 전도, 낙석	일반 암반사면

토층 심도율이 0.2~0.4일 경우, 혼합 사면으로 규정하여 토사 사면과 암반 사면의 특성을 모두 고려할 필요가 있음

나. 절토사면 파괴요인 평가 항목

절토사면의 파괴요인 조사는 사면 파괴의 원인이나 요소로 작용하는 인자들에 대한 조사로서 절토사면 상태평가의 간접적 평가내용이다.

조사항목은 크게 사면의 내부 파괴요인 항목과 외부 파괴요인 항목으로 나눌 수 있으며, 자세한 내용은 【표 2.5.2】에 기술하였다.

【표 2.5.2】 절토사면의 파괴요인 평가 항목

구 분		내부 파괴 요인		외부 파괴 요인	
		지반 상태	사면 형상	자연적 요인	인위적 요인
토사사면		토질조건 토층심도율	사면의 경사 집수지형	강우/지하수	표면상태 보호/보강상태 배수상태
암반사면	연약암반사면	지반강도 특성 면구조 경사 내구성(풍화상태)	사면의 경사	강우/지하수	절취상태 보호/보강상태 배수상태
	파쇄암반사면	절리간격 저면경사 절리상태	사면의 경사	강우/지하수	절취상태 보호/보강상태 배수상태
	절리암반사면	절리주향 절리경사 절리상태	사면의 경사	강우/지하수	절취상태 보호/보강상태 배수상태

3) 절토사면의 상태평가 기준

절토사면 상태평가 결과는 세부 평가 항목별 평가에 의해 산출된 결함지수(F)에 따라 A, B, C, D, E의 5개의 기준으로 구분한다. 사면 손상상태 지수(f1)와 사면 파괴요인 지수(f2)는 상태평가 기준 결정과정에서는 사용되지 않지만 평가 대상 절토사면을 보다 객관적이고 구체적으로 판단할 수 있는 유용한 지표가 될 수 있다.

【표 2.5.3】 절토사면의 상태평가 기준

평가기준	결함지수 (F)	상 태
A	$0 \le F \le 0.15$	문제점이 없는 최상의 상태
B	$0.15 \le F \le 0.3$	경미한 손상, 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수와 지속적인 관찰이 필요한 상태
C	$0.3 \le F \le 0.55$	보통의 손상, 결함이 발생하였으나 안전성에 지장은 없으며, 내구성, 기능성 저하 방지를 위한 보수가 필요하거나 간단한 보강이 필요한 상태
D	$0.55 \le F \le 0.75$	손상,결함이 진전되고, 파괴 잠재성이 존재하여 긴급한 보수·보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태
E	$0.75 \le F$	심각한 손상, 결함 및 파괴 잠재성에 의하여 시설물의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태

※ 인장균열, 지반변형, 구조물 변형 등이 진행성으로 확인되는 경우 상태평가 결과를 하향하고 정밀안전진단을 실시하여 정기적으로 관찰한다.

※ 보호/보강공법이 적용됨에 따라 사면의 안전성이 크게 향상되었다고 판단되었을 경우 상태평가 결과를 상향할 수 있다.

2.4.2 상태평가 항목 및 기준

가. 결함지수 산정 방안

절토사면의 상태평가는 손상상태와 파괴요인을 구분하여 평가하며, 각각의 평가항목에 대한 상태평가는 가장 대표적인 것을 기준으로 하여 결정하고, 여러 개소에서 나타날 경우 등급을 하향 조정한다.

절토사면의 유형별 결함지수 산출방법은 다음과 같다.

- 사면 손상상태 지수는 손상상태 항목 점수의 합을 총점 24점으로 나누어 계산
- 사면 파괴요인 지수 역시 파괴요인 항목 점수의 합을 총점 52점으로 나누어 계산
- 사면 결함지수는 사면 손상상태 항목 점수와 사면 파괴요인 항목 점수의 합을 총점 76으로 나누어 계산

나. 상태평가 항목 및 기준

① 토사사면

㉠ 사면 손상상태 평가 기준

【표 2.5.4】 사면 손상상태 평가기준

<table>
<tr><th colspan="3">항 목 \ 평가기준</th><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th><th>e</th></tr>
<tr><td rowspan="6">파괴징후</td><td rowspan="2">① 인장균열</td><td>구 분</td><td>없음</td><td>1mm 미만</td><td>1mm 이상 5mm 미만</td><td>5mm 이상 5cm 미만</td><td>5cm 이상</td></tr>
<tr><td>점 수</td><td>0</td><td>1 ~ 3</td><td>4 ~ 5</td><td>6 ~ 7</td><td>8 ~ 10</td></tr>
<tr><td rowspan="2">②지반변형</td><td>구 분</td><td colspan="2">없음</td><td colspan="3">있음</td></tr>
<tr><td>점 수</td><td colspan="2">0 ~ 2</td><td colspan="3">3 ~ 5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">③구조물변형</td><td>구 분</td><td colspan="2">없음</td><td colspan="3">있음</td></tr>
<tr><td>점 수</td><td colspan="2">0 ~ 2</td><td colspan="3">3 ~ 5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">파괴현황</td><td rowspan="2">④발생규모</td><td>구 분</td><td>0</td><td>1㎥ 미만</td><td>1㎥ 이상 8㎥ 미만</td><td>8㎥ 이상 64㎥ 미만</td><td>64㎥ 이상</td></tr>
<tr><td>점 수</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td colspan="8">사면 손상상태 지수 (f1) = Σ(①~④) / 24</td></tr>
</table>

㉡ 사면 파괴요인 평가 기준

【표 2.5.5】 사면 파괴요인 평가기준

항 목 \ 평가기준			a	b	c	d	e
지반상태	⑤토질조건	사질토	매우 조밀	조밀	보통	느슨	매우 느슨
		점성토	매우 단단	단단	보통	연약	매우 연약
		점 수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
	⑥토층 심도율	구 분	0.45 미만	0.45 이상 0.5 미만	0.5 이상 0.6 미만	0.6 이상 0.8 미만	0.8 이상
		점 수	0	1	2	3	4
사면형상	⑦사면경사	구 분	1:2 미만	1:2이상 1:1.5미만	1:1.5이상 1:1.2미만	1:1.2이상 1:1 미만	1:1 이상
		점 수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
	⑧집수지정	구 분	무관	1	2	3	4
		점 수	0	1	2	3	4
자연요인	⑨강우 및 지하수	1일 강우량	0mm	0mm 이상 50mm 미만	50mm 이상 100mm 미만	100mm 이상 150mm 미만	150mm 이상
		지하 수위	완전 건조	사면높이의 1/3	사면높이의 1/2	사면높이의 2/3	완전 포화
		점 수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
인위요인	⑩표면보호	구 분	숏크리트 석장공 등	식생 양호	식생 보통	식생 불량	식생 없음
		점 수	0	1	2	3	4
	⑪배수조건	구 분	완전 배수	양호	보통	불량	매우 불량
		점 수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
	⑫보호/보강 상태	구 분	양호함		노후됨		결함이 관찰됨
		점 수	0~2		3~6		6~8
사면 파괴요인 지수 (f2) = Σ(⑤ ~ ⑫) / 52							

㉢ 결함지수(F) 산정

결함지수 (F) = Σ(①~⑫) / 76

② 연약암반사면

㉠ 사면 손상상태 평가 기준

【표 2.5.6】 사면 손상상태 평가기준

항 목 \ 평가기준			a	b	c	d	e
파괴징후	① 인장균열	구 분	없음	1mm 미만	1mm 이상 5mm 미만	5mm 이상 5cm 미만	5cm 이상
		점 수	0	1 ~ 3	4 ~ 5	6 ~ 7	8 ~ 10
	②지반변형	구 분	없음		있음		
		점 수	0 ~ 2		3 ~ 5		
	③구조물변형	구 분	없음		있음		
		점 수	0 ~ 2		3 ~ 5		
파괴현황	④발생규모	구 분	0	1㎥ 미만	1㎥ 이상 8㎥ 미만	8㎥ 이상 64㎥ 미만	64㎥ 이상
		점 수	0	1	2	3	4
사면 손상상태 지수 (f1) = ∑(①~④) / 24							

㉡ 사면 파괴요인 평가 기준

【표 2.5.7】 사면 파괴요인 평가기준

항 목 \ 평가기준			a	b	c	d	e
지반상태	⑤ 지반강도 특성	구분	-	-	약간 연약	연약	매우 연약
		점수	0	1	2	3	4
	⑥ 면구조 경사 -사면경사	구분	10°이상	0°초과 10°미만	0°	-10°이상 0°미만	-10°미만
		점수	0	1	2	3	4
	⑦ 풍화상태	구분	신선	약간풍화	보통풍화	심한풍화	완전풍화
		점수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
사면형상	⑧ 사면경사	구분	1:1.5미만	1:1.2이상 1:1.5미만	1:1이상 1:1.2미만	1:0.7이상 1:1.0미만	1:0.7이상
		점수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
자연요인	⑨ 강우 및 지하수	1일 강우량	0㎜	0㎜초과 50㎜미만	50㎜이상 100㎜미만	100㎜이상 150㎜미만	150㎜이상
		지하 수위	완전 건조	사면 높이의 1/3	사면 높이의 1/2	사면 높이의 2/3	완전 포화
		점수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
인위요인	⑩ 절취상태	구분	매우 좋음	좋음	보통	나쁨	매우 나쁨
		점수	0	1	2	3	4
	⑪ 배수조건	구분	완전 배수	양호	보통	불량	매우 불량
		점수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
	⑫ 보호/보강 상태	구분	양호함		노후됨		결함이 관찰됨
		점수	0 ~ 2		3 ~ 5		6 ~ 8
사면 파괴요인 지수(f2) = Σ(⑤~⑫) / 52							

㉢ 결함지수(F) 산정

결함지수 (F) = ∑(①~⑫) / 76

③ 파쇄암반사면

㉠ 사면 손상상태 평가 기준

【표 2.5.8】 사면 손상상태 평가기준

항 목 \ 평가기준			a	b	c	d	e
파괴 징후	① 인장균열	구 분	없음	1mm 미만	1mm 이상 5mm 미만	5mm 이상 5cm 미만	5cm 이상
		점 수	0	1 ~ 3	4 ~ 5	6 ~ 7	8 ~ 10
	②지반변형	구 분	없음		있음		
		점 수	0 ~ 2		3 ~ 5		
	③구조물변형	구 분	없음		있음		
		점 수	0 ~ 2		3 ~ 5		
파괴 현황	④발생규모	구 분	0	1㎥ 미만	1㎥ 이상 8㎥ 미만	8㎥ 이상 64㎥ 미만	64㎥ 이상
		점 수	0	1	2	3	4
사면 손상상태 지수 (f1) = Σ(①~④) / 24							

㉡ 사면 파괴요인 평가 기준

【표 2.5.9】 사면 파괴요인 평가기준

항 목 \ 평가기준			a	b	c	d	e
지반상태	⑤ 절리간격	구분	2m이상	60㎝이상 2m미만	20㎝이상 60㎝미만	6㎝이상 20㎝미만	6㎝미만
		점수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
	⑥ 저면경사	구분	0°미만	0°이상 10°미만	10°이상 20°미만	20°이상 30°미만	30°이상
		점수	0	1	2	3	4
	⑦ 절리상태	구분	매우 유리	유리	보통	불리	매우 불리
		점수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
사면형상	⑧ 사면경사	구분	1:1.2미만	1:1.2이상 1:1미만	1:1이상 1:0.7미만	1:0.7이상 1:0.5미만	1:0.5이상
		점수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
자연요인	⑨ 강우 및 지하수	1일 강우량	0㎜	0㎜초과 50㎜미만	50㎜이상 100㎜미만	100㎜이상 150㎜미만	150㎜이상
		지하 수위	완전 건조	사면 높이의1/3	사면 높이의1/2	사면 높이의2/3	완전 포화
		점수	0	1~2	3~4	5~6	7~8
인위요인	⑩ 절취상태	구분	매우 좋음	좋음	보통	나쁨	매우 나쁨
		점수	0	1	2	3	4
	⑪ 배수조건	구분	완전 배수	양호	보통	불량	매우 불량
		점수	0	1	2	3	4
	⑫ 보호/보강 상태	구분	양호함		노후됨		결함이 관찰됨
		점수	0 ~ 2		3 ~ 5		6 ~ 8
사면 파괴요인 지수(f2) = Σ(⑤~⑫) / 52							

㉢ 결함지수(F) 산정

결함지수 (F) = Σ(①~⑫) / 76

④ 절리암반사면

㉠ 사면 손상상태 평가 기준

【표 2.5.10】 사면 손상상태 평가기준

항 목 \ 평가기준			a	b	c	d	e
파괴징후	① 인장균열	구 분	없음	1mm 미만	1mm 이상 5mm 미만	5mm 이상 5cm 미만	5cm 이상
		점 수	0	1 ~ 3	4 ~ 5	6 ~ 7	8 ~ 10
	②지반변형	구 분	없음		있음		
		점 수	0 ~ 2		3 ~ 5		
	③구조물변형	구 분	없음		있음		
		점 수	0 ~ 2		3 ~ 5		
파괴현황	④발생규모	구 분	0	1㎥ 미만	1㎥ 이상 8㎥ 미만	8㎥ 이상 64㎥ 미만	64㎥ 이상
		점 수	0	1	2	3	4
사면 손상상태 지수 (f1) = Σ(①~④) / 24							

㉡ 사면 파괴요인 평가 기준

【표 2.5.11】 사면 파괴요인 평가기준

항 목 \ 평가기준			a	b	c	d	e
지반상태	⑤ 절리주향 (사면과의 차이)	구분	사면주향과 45°이상	사면주향과 30 ~ 45°	사면주향과 20 ~ 30°	사면주향과 10 ~ 20°	사면주향과 10°미만
		점수	0	1 ~ 2	3 ~ 4	5 ~ 6	7 ~ 8
	⑥ 절리경사 -사면경사	구분	10°이상	0°초과 10°미만	0°	-10°이상 0°미만	-10°미만
		점수	0	1 ~ 2	3 ~ 4	5 ~ 6	7 ~ 8
	⑦ 절리상태	구분	매우 유리	유리	보통	불리	매우 불리
		점수	0	1 ~ 2	3 ~ 4	5 ~ 6	7 ~ 8
사면형상	⑧ 사면경사	구분	1:1.0미만	1:1.0이상 1:0.7미만	1:0.7이상 1:0.5미만	1:0.5이상 1:0.3미만	1:0.3이상
		점수	0	1	2	3	4
자연요인	⑨ 강우 및 지하수	1일 강우량	0㎜	0㎜초과 50㎜미만	50㎜이상 100㎜미만	100㎜이상 150㎜미만	150㎜이상
		지하 수위	완전 건조	사면높이의 1/3	사면높이의 1/2	사면높이의 2/3	완전 포화
		점수	0	1	2	3	4
인위요인	⑩ 절취상태	구분	매우 좋음	좋음	보통	나쁨	매우 나쁨
		점수	0	1 ~ 2	3 ~ 4	5 ~ 6	7 ~ 8
	⑪ 배수조건	구분	완전 배수	양호	보통	불량	매우 불량
		점수	0	1	2	3	4
	⑫ 보호/보강 상태	구분	양호함		노후됨		결함이 관찰됨
		점수	0 ~ 2		3 ~ 5		6 ~ 8
사면 파괴요인 지수(f2) = Σ(⑤~⑫) / 52							

㉢ 결함지수(F) 산정

결함지수 (F) = Σ(①~⑫) / 76

03 내구성 조사

3.1 개 요
3.2 반발경도법에 의한 콘크리트 강도 측정
3.3 철근배근 탐사
3.4 탄산화 시험

제 3 장 내구성 조사

3.1 개 요

본 과업에서는 대상 구조물의 구조 부재에 대한 재료의 품질상태를 파악하기 위하여 반발경도 시험, 철근배근탐사를 실시하였다.

구 분		상주방향		영천방향		비 고
		상부구조	하부구조	상부구조	하부구조	
콘크리트	반발경도시험	전 경간별	전 개소별	전 경간별	전 개소별	
	철근배근탐사					

3.2 반발경도법에 의한 콘크리트 강도측정

3.2.1 개 요

비파괴 시험을 통해 콘크리트의 압축강도를 추정하는 방법은 여러 가지가 있으나 그 중 가장 널리 쓰이고 있는 방법은 콘크리트의 표면경도를 측정하여 콘크리트의 압축강도를 추정하는 반발경도법이다. 반발경도법은 콘크리트의 표면을 타격하여 타격 후 손상정도나 반발도를 통해 강도를 추정하는 타격법 중 하나의 방법이다.

3.2.2 측정원리

경화콘크리트의 표면을 슈미트햄머로 타격하여 해머내부에 있는 추가 튀어오르는 반발량을 반발경도(Rebound number : R)로 나타내고 이 반반경도의 크기에 의해 콘크리트의 압축강도을 측정한다.

3.2.3 적용범위

적용범위는 콘크리트 공사시의 콘크리트 강도관리 및 기존 구조물의 콘크리트 강도추정을 위한 보조수단으로 이용된다. 본 방법은 압축강도가 10.0MPa이상 60MPa이하의 콘크리트에 적용한다.

3.2.4 측정방법

콘크리트 압축강도 측정은 콘크리트의 반발경도에 의하여 강도를 측정할 수 있는 Rebound Hammer Test에 의해 조사하였다. 시험은 대상 구조물의 콘크리트 표면에 요철이 없는 곳을 1개소당 20점을 표준으로 선정하여 측정하였으며 평균 반발경도값 중 신뢰도를 생각하여 ±20%를 상회하는 값은 제외하였다. 타격 방법은 측정면에 대해 슈미트햄머에 서서히 힘을 가하여 측정하였다.

3.2.5 측정장비

본 검사에서는 가장 널리 알려진 슈미트 햄머(Schmidt Hammer) NR형을 사용하여 반발경도 시험(ASTM C-805-85 : Standard Test Method for Rebound Number of Hardend Concrete)을 실시하였다.

▷ 테스트 햄머: Schmidt Hammer Test (α-750·RX NR형)
▷ 제 작 사 : Kamekura seik co.ltd (JAPAN)

제 조 회 사	Kamekura seik co.ltd (JAPAN)
측 정 범 위	150 ~ 600 kgf/cm^2
보 정	Test Anvil

3.2.6 압축강도 추정

리바운드 햄머에 의한 콘크리트 압축강도는 다음과 같은 방법에 의하여 추정하였다. 기준경도 Ro 값은 슈미트햄머에서 읽은 반발 경도값이다.

가. 계산식

▷ 방법 1 : F = -18.0 + 1.27 Ro (MPa) (일본 재료학회 보통콘크리트 강도계산식)
▷ 방법 2 : F = (7.3 Ro + 100) × 0.1 (MPa) (일본건축학회 CNDT 소위원회 강도계산식)

여기서, Ro : 수정반발경도, R : 측정반발경도, F : 표면강도 (MPa)

나. 보정반발계수(Ro)

▷ 보정반발경도 Ro는 다음 식과 같이 측정경도 R에 보정값을 더한 값으로 한다.

$$Ro = R + \Delta R1 + \Delta R2 + \Delta R3$$

여기서, ΔR1 : 타격 방향에 따른 보정값

ΔR2 : 압축응력에 따른 보정값

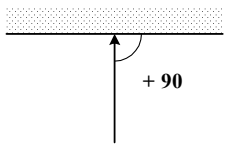
ΔR3 : 콘크리트의 습윤상태에 따른 보정값

다. 타격 방향에 의한 보정(R1)

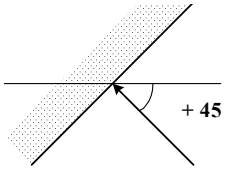
반발경도법은 수평방향 타격을 원칙으로 하며 부득이 타격 방향이 다른 경우 【표 3.2.1】에 의하여 타격 각도에 의한 보정을 하여야 한다.

【표 3.2.1】 반발경도 보정치

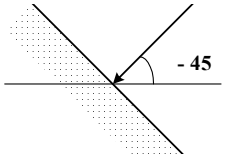
반발경도 R	보정치 ΔR			
	+ 90°	+ 45°	- 45°	- 90°
10	-	-	+ 2.4	+ 3.2
20	- 5.4	- 3.5	+ 2.5	+ 3.4
30	- 4.7	- 3.1	+ 2.3	+ 3.1
40	- 3.9	- 2.6	+ 2.0	+ 2.7
50	- 3.1	- 2.1	+ 1.6	+ 2.2
60	- 2.3	- 1.6	+ 1.3	- 1.7



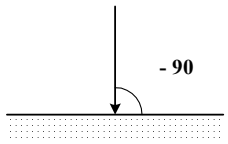
상향수직 : +90°



상향수직 : +45°



상향수직 : -45°

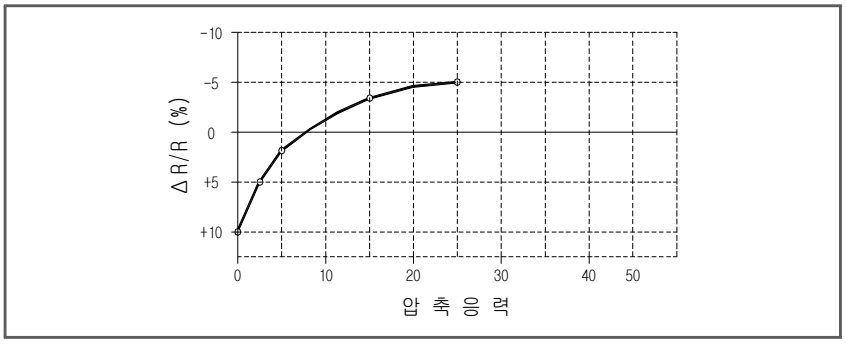


상향수직 : -90°

※ 수평방향에 대한 보정값은 0 임.

라. 압축응력에 따른 반발경도의 보정(R2)

타격방향과 직각방향으로 압축응력을 받는 부재는 압축응력이 커짐에 따라 반발경도에 의한 압축강도가 실제보다 커진다는 사실이 시험결과 입증되었다. 그 크기는 【그림 3.2.1】과 같이 대략 압축응력이 1.0MPa 인 경우 ΔR2 = -0.015R, 2.5MPa 인 경우 ΔR2 = -0.05R 이다.



【그림 3.2.1】 압축응력에 따른 반발경도의 보정

마. 콘크리트 습윤상태에 따른 보정(R3)

콘크리트의 표면이 습윤상태에 있으면 건조상태 보다 반발도가 작게 나오게 된다. 따라서

습윤상태에서는 건조상태를 기준으로 ΔR3 = +5, 측정위치가 습하고 타격흔적이 흑점으로 나타나는 경우 ΔR3 = +3을 적용한다.

바. 시간경과 계수

일반적으로 타설 후 시간이 경과할수록 콘크리트의 표면강도는 실제강도보다 높게 되므로, 구해진 표면강도는 재령에 따른 영향을 보정하여 실제 압축강도를 추정하여야 한다.

재령에 따른 보정은 아래와 같이 표면강도 값(F)에 재령기간에 대한 보정계수α를 곱하여 준다. 여기서, 재령에 따른 보정계수 αn는 다음표 【표 3.2.2】에 의해 결정되고, 3000일 이상의 재령에 대해서는 0.63을 적용한다. 수년이 경과한 콘크리트의 구조물은 표면경도가 높기 때문에 【표 3.2.2】와 같이 재령계수(α)를 곱하여 압축강도를 추정하며, 3000일 이상의 재령에 대해서는 0.63을 적용한다.

【표 3.2.2】 재령보정계수 α의 값

재령	4일	5일	6일	7일	8일	9일	10일	11일	12일	13일
α	1.90	1.84	1.75	1.72	1.67	1.61	1.55	1.49	1.45	1.40
재령	14일	15일	16일	17일	18일	19일	20일	21일	22일	23일
α	1.36	1.32	1.28	1.25	1.22	1.18	1.15	1.12	1.10	1.08
재령	24일	25일	26일	27일	28일	29일	30일	32일	34일	36일
α	1.06	1.04	1.02	1.01	1.00	0.99	0.99	0.98	0.96	0.95
재령	38일	40일	42일	44일	46일	48일	50일	52일	54일	56일
α	0.94	0.93	0.92	0.91	0.90	0.89	0.87	0.87	0.87	0.86
재령	58일	60일	62일	64일	66일	68일	70일	72일	74일	76일
α	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83
재령	78일	80일	82일	85일	86일	88일	90일	100일	125일	150일
α	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.78	0.76	0.74
재령	175일	200일	250일	300일	400일	500일	750일	1000일	2000일	3000일
α	0.73	0.72	0.71	0.70	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63

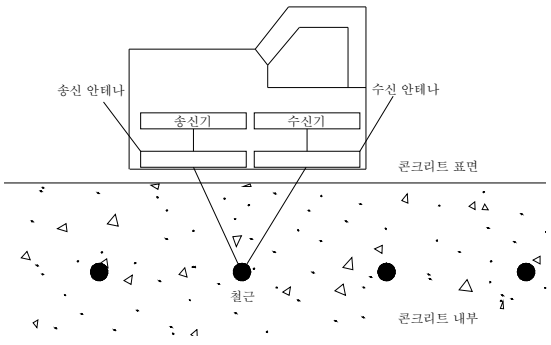
3.3 철근배근 탐사

3.3.1 개 요

철근콘크리트 구조물의 내구성 및 안전성은 균열 및 강도와 더불어 철근 배근상태에 크게 의존한다. 철근의 배근상태가 설계도면 보다 적은 개수로 넓은 간격으로 배근된 경우 구조물의 내력이 감소하게 되어 구조물의 내구성 및 안전성에 치명적인 약점을 가질 수 있으며, 설계도면 보다 과도하게 많은 개수로 좁은 간격으로 배근된 경우에는 구조물의 내력은 충분히 만족하지만 예기치 못한 갑작스러운 붕괴(취성파괴)를 초래할 수도 있는 약점이 있다. 일반적으로 철근 배근 상태 조사는 부재의 국부파괴법과 비파괴 시험법이 있다. 부재의 국부 파괴법은 경제적인 측면과 구조물 피해 등을 발생시킬 수 있는 부정적인 영향이 있으므로 비파괴 시험법을 통한 방법으로 구조물의 전반적인 철근 배근상태를 확인하는 것이 일반적이며 본 조사에서는 레이더법의 원리를 이용한 RC-Radar를 이용하였다.

3.3.2 측정 원리

본 기기의 원리는 현재 넓게 이용되고 있는 일반의 레이더와 기본적으로 동일하다. 즉, 전자파를 안테나에서 콘크리트를 향하여 방사하고, 그 전자파가 콘크리트와 전기적 성질이 다른 물질, 예를 들면 철근, 공동 등의 반사물체와의 경계면에서 반사되어, 재차 콘크리트 표면에 나와 표면 가까이에 있는 수신 안테나에 도달하기까지의 시간으로부터 반사물체까지의 거리를 알게 된다. 안테나를 콘크리트 표면에서 이동함에 따라, 수평면상의 위치를 알게 된다. 본기기는 콘크리트 낮은 부분을 높은 분해능으로 탐사하기 위한 목적으로 하기 때문에 Pulse폭이 지극히 짧은 1나노초(10억분의 1초) 이하의 Pulse파를 송신에 이용하고 있다.



원 리 도	반사파형도

【그림 3.2.2】 원리도 및 반사파형도

콘크리트안의 전자파 속도V는 다음의 식으로 표시된다.

$$V = \frac{C}{\sqrt{\varepsilon_{\gamma}}} \quad (m/s)$$

단, C ; 진공중(공기 중에의 전자파 속도(3×10^8 m/s)

ε_{γ} ; 콘크리트 비유전율(예 : 6~10 정도)

반사물체까지의 거리D는 송신시각으로부터 반사파 수신 시각까지의 시간차 T로부터

$$D = \frac{1}{2} VT \quad (m)$$

식으로 구할 수 있다.

3.3.3 적용 조건

콘크리트 내부에서 전파의 감쇄가 작은데다(도전율이 작고, 전기를 통하지 않음), 측정 대상물의 전파를 반사하는 물체(콘크리트와 유전율이 다름)이고, 반사펄스가 충분히 수신 가능해야 할 필요가 있다. 측정결과의 판정은 현장상황(경계조건)에 따라 차이가 있으며, 적용 가능한 조건과 곤란한 조건을 구분하여 기술하면 다음과 같다.

가. 적용 가능한 조건

1) 철근 피복두께의 측정, 깊이의 한계
   - 측정심도 약 200㎜ 이내
   - 철근경 ø10일때 240㎜, ø6일때 180㎜
2) 배근간격의 측정 한계
   - 측정분해가능 약 100㎜ 이상
   - 철근경 ø10일때 70㎜, ø20일때 80㎜
3) 측정결과의 판정을 용이하게 하기 위해서
   - 콘크리트의 질이 가능한 한 균일할 것
   - 경계조건이 복잡하지 않을 것(안테나에 비교해서 넓은 장소)
   - 철근이 안테나의 진행방향에 가능한 한 평행할 경우에 측정할 것
   - 측정대상 철근경이 ø6㎜ 이상일 것

나. 적용 곤란한 조건

1) 전파를 양호하게 반사할 물체(철근, 금강 등의 금속)가 100㎜ 이하의 좁은 간격이고, 그 아래의 배관과 철근 등을 측정하는 경우
2) 철근이 안테나의 진행방향과 직교해서 측정할 수 없는 경우
3) 철근이 상·하 방향으로 겹쳐 있는 경우의 근접한 철근

3.4 탄산화 시험

3.4.1 개 요

콘크리트가 경화하는 과정에 있어서 생성되는 수산화칼슘은 시멘트량의 약 1/3이다. 이 수산화칼슘은 산화 시멘트 페이스트 중에서 결정 또는 공극 중의 포화 수용액의 형태로 존재한다. 수산화칼슘의 포화 수용액은 pH12.6의 강알칼리성이기 때문에 새로운 콘크리트는 강알칼리성을 나타낸다. 콘크리트가 경화하는 과정에서 생성된 수산화칼슘은 대기중의 약산성의 이산화탄소와 접촉하여 다음과 같은 반응에 의하여 pH8~10 정도의 탄산칼슘과 물로 변화되는 현상을 탄산화(Carbonation)라 한다.

$$2(Cao)_3SiO_2 + 6H_2O \rightarrow (CaO)_3(SiO_2)_2(H_2O)_3 + 3Ca(OH)_2$$

$$2(Cao)_3SiO_2 + 4H_2O \rightarrow (CaO)_3(SiO_2)_2(H_2O)_3 + Ca(OH)_2$$

$$2Ca(OH)_2 + CO_2 \rightarrow 3CaCO_3 + H_2O$$

$$(CaO)_3(SiO)_2(H_2O)_3 \rightarrow 3CaO_3 + 2SiO_2 + 3H_2O$$

3.4.2 측정사진

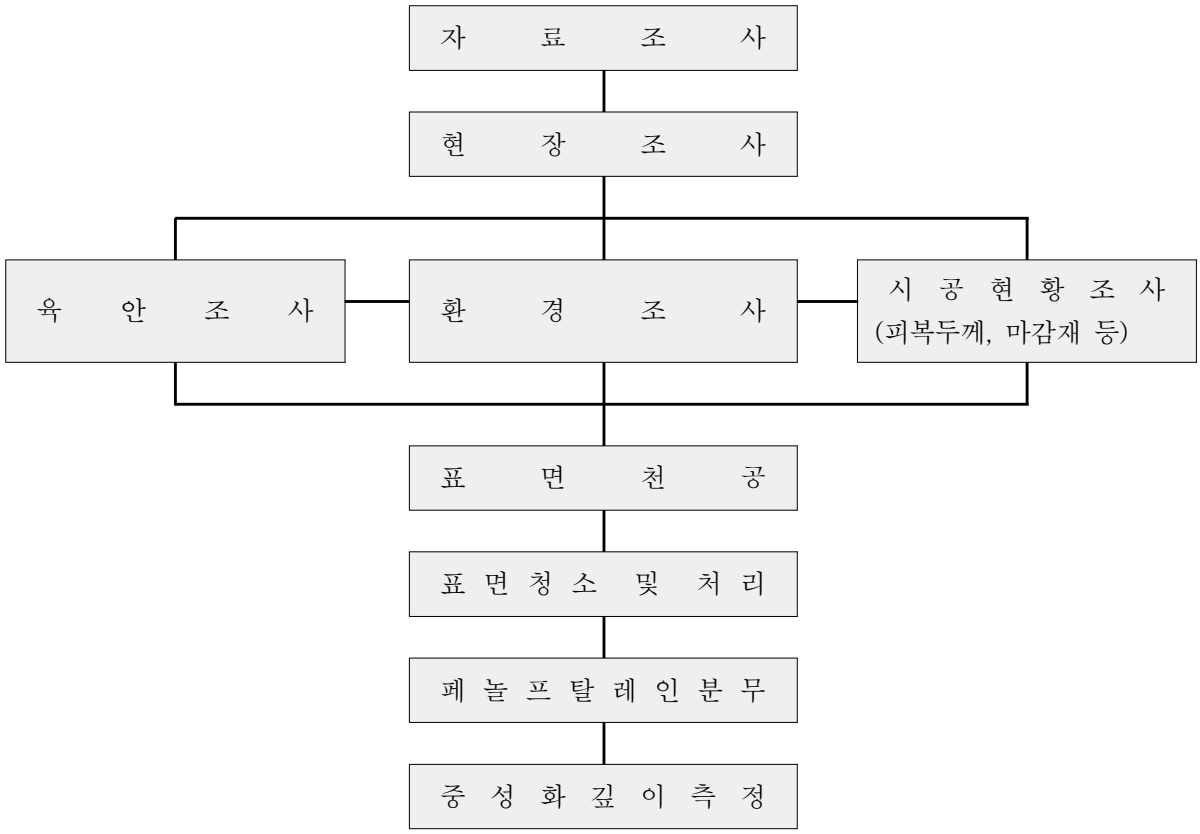


탄산화 시험 장비

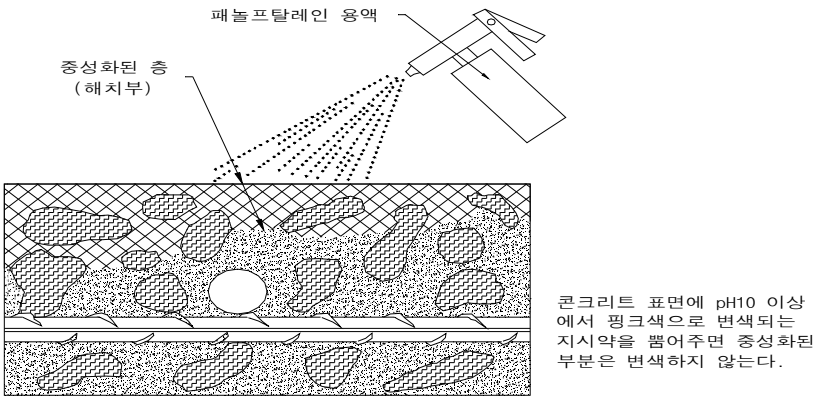


탄산화 측정전경

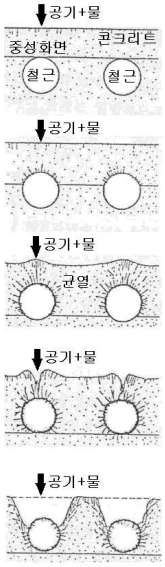
3.4.3 탄산화 시험 방법 흐름도



콘크리트 부재의 탄산화 깊이를 조사하기 위하여 1%의 페놀프탈레인 용액 분사방법을 채택하였으며, 이때 부재의 색깔이 보라색으로 변하게 되면 알칼리성분을 유지하고 있는 부재, 무색일 경우에는 탄산화된 것으로 판단하게 된다. 콘크리트 부재의 색깔이 변하지 않는 경우에는 부재 표면을 파취해 내면서 계속 분사하여 색깔이 변할 때 부재 표면에서 변한 지점까지의 수직거리가 해당 부재의 탄산화 깊이가 된다.



탄산화 분사 방법



STEP 1
정상, 재료 및 강도상의 변화는 거의 없다
(약간의 건조수축에 의한 균열)

STEP 2
녹의 발생에 의한 팽창압이 콘크리트 내부에 발생하여 미세한 균열이 발생한다.

STEP 3
철근의 윗면이 팽창한다. 균열이 표면까지 연장되어 공기와 수분의 침입이 격화되어 동해 등의 다른 열화도 유발시키며 녹물이 보인다.

STEP 4
철근 윗면의 피복이 부수어져 떨어지고, 철근의 노출이 시작된다. 철근단면적이 감소한다.

STEP 5
철근 윗면이 거의 없어지고 철근은 공기 중에 직접 노출된다. 내구성능은 없다.

<탄산화에의한 콘크리트 성능저하과정>

3.4.4 측정위치 및 측정방법

1) 코어 공시체 표면 또는 햄머드릴을 이용하여 직경 1~2 cm정도의 구멍을 뚫고 청소 후에 페놀프탈레인 용액을 분무하여 탄산화 깊이를 측정 또는 채취된 코어에 시험
2) 페놀프탈레인 1% 용액 : 페놀프탈레인 1g + 에탄올 90cc(순도 95%) + 증류수 = 100ml로 제조

3.4.5 측정위치 및 측정방법

1) 햄머드릴을 이용 콘크리트 구조체의 철근의 위치까지 콘크리트를 긁어냄
2) 콘크리트를 긁어낸 면을 붓, 솔 등으로 깨끗이 청소
3) 페놀프탈레인 1% 용액을 콘크리트를 벗겨낸 면에 분무기로 분무
4) 탄산화되지 않은 부분은 자주색으로 변하며, 탄산화된 부분은 착색되지 않음
5) 콘크리트 표면으로부터 색이 변화되지 않은 깊이(mm)를 측정, 평균값 산정

3.4.6 평가기준

<토목분야 콘크리트 탄산화 상태평가 기준>

	a	b	c	d	e
탄산화잔여깊이	30㎜ 이상	10㎜이상 ~ 30㎜미만	10㎜이상 ~ 30㎜미만	0㎜ 미만	-

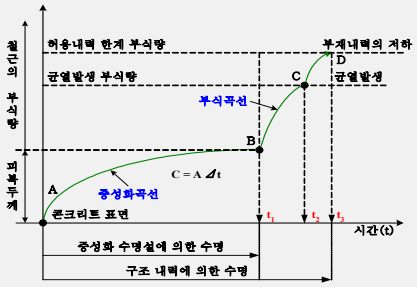
※일본구조물진단기술협회(비파괴시험을 이용한 토목 콘크리트구조물의 건전도 진단 매뉴얼)

3.4.7 내구수명 평가기준

■ t_1 : 탄산화가 철근표면에 도달하는 시점
t_2 : 철근 부식, 콘크리트 균열 발생 시점
t_3 : 부재내력이 한계에 달하는 시점

■ 탄산화속도 식 : $C = A\sqrt{t}$
여기서, C : 탄산화깊이(mm)
A : 탄산화속도계수(mm/√년)
t : 재령(년)

■ 탄산화가 철근에 도달하는 시간(t_d) :
$t_d = (D^2c/A^2) - to$
여기서, Dc : 철근까지의 피복두께(mm)
to : 현재의 구조물 경과시간(년)



<콘크리트내부에서철근부식의개념>

※콘크리트 및 강재 비파괴시험 매뉴얼(한국시설안전기술공단, 2006.12) 참조
※안전점검 및 정밀안전진단 세부지침(국토해양부, 한국시설안전공단, 2010.12) 참조

04 재 하 시 험

4.1 재하시험의 개요

4.2 재하차량 제원

제 4 장 재 하 시 험

4.1 재하시험의 개요

4.1.1 개 요

재하시험은 교량 또는 부재의 실제 구조거동과 안전성을 평가하는 효과적인 수단이며 교량의 평가에 있어서 재료, 경계조건, 단면의 기여도, 손상(Damage)과 쉽게 찾을 수 없는 열화(Deterioration), 보수효과 등에 관련된 불확실성을 감소시킬 수 있는 정보를 제공한다.

교량의 설계단계에서 예측한 역학적 거동은 여러 가지 가정에 따른 오차로 인하여 실제 완성된 교량의 실거동과는 다른 거동을 나타낼 수 있으며, 또한 교량을 구성하는 각 구조부재들의 역학적 특성도 공용년수 증가에 따른 열화, 손상 및 노후화에 의해 다소 변하게 된다.

따라서 공용하중에 대하여 교량 구조물의 구조안전성을 정확히 평가하기 위해서는 주요부재에 각종 센서(Sensor)를 설치하여 시험하중 또는 실제통과차량에 의한 실거동의 측정이 중요하다.

4.1.2 재하시험의 목적

가. 정적재하시험

교량의 설계시 예측한 초기거동은 공용기간이 장기화됨에 따라 재료의 내구성 감소 및 구조적 노후로 점차 건전성이 저하되어 간다. 따라서 교량 각 부재의 정적하중에 의한 처짐 및 변형률을 실측하여 대상교량의 실제거동을 분석하고 실측값과 이론에 의한 해석값을 비교하여 교량의 실제 내하력을 구할 수 있다. 교량의 정적재하시험은 다음과 같은 목적에 따라 측정위치, 재하위치 등을 결정하여 정적처짐과 정적변형률을 측정한다.

- 중립축위치 결정
- 하중의 횡분배 및 부재의 강성
- 응력 및 처짐의 영향선
- 계산응력과 측정응력의 비교

나. 동적재하시험

교량의 설계시 예측한 초기거동은 공용기간이 장기화됨에 따라 재료의 내구성 감소 및 구조적 노후로 동적재하시험은 시험차의 주행에 따른 동적응답으로부터 실제 교량의 충격계수 및 진동평가를 위한 시험과 교량의 동적 특성을 구하기 위한 시험이 있다.

- 충격계수 산정
- 고유진동수 및 진동 모드 산정

4.1.3 재하시험 수행방법

현장재하시험은 정적재하시험과 동적재하시험으로 구별된다.

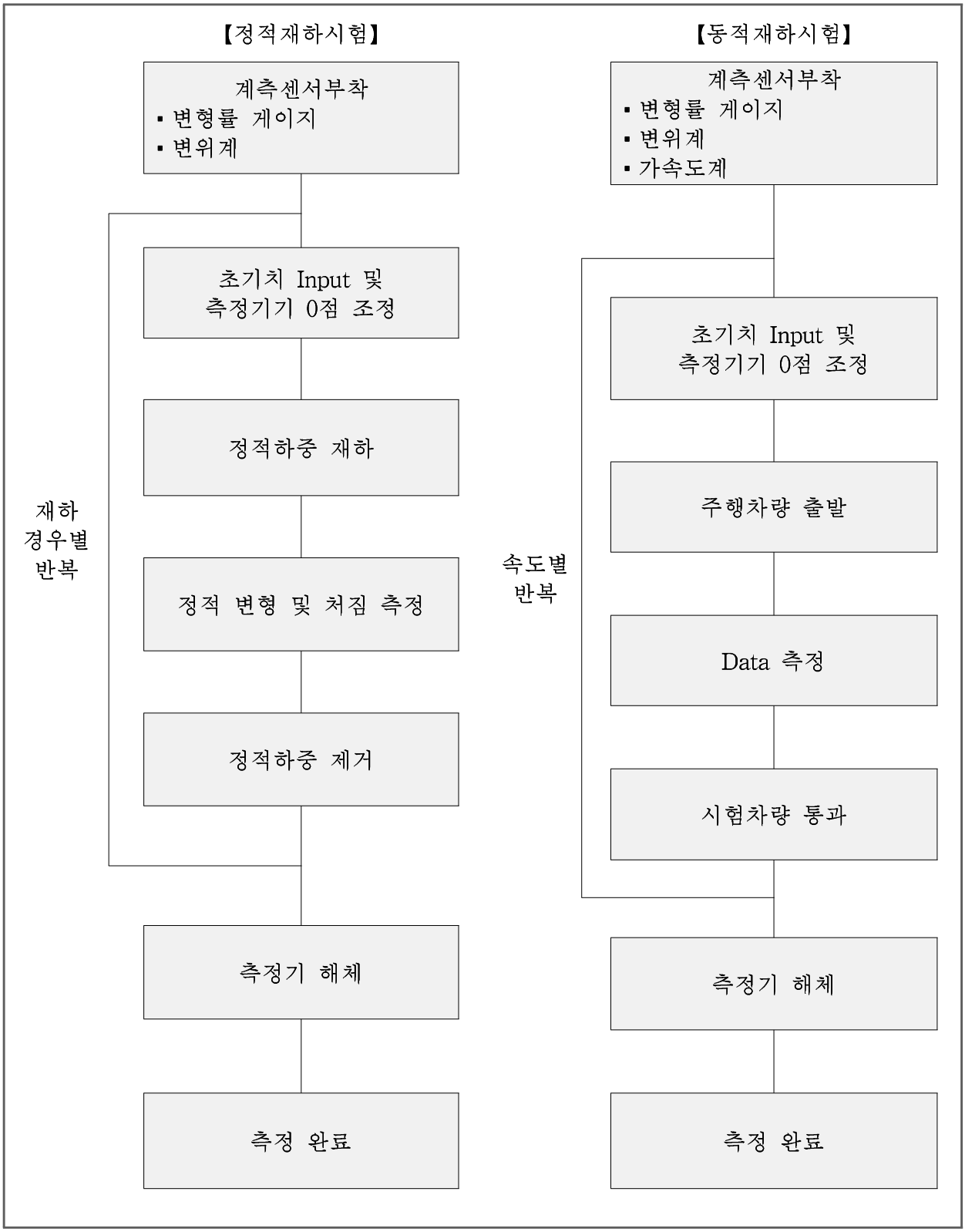
정적재하시험은 교량에 사하중만이 작용하는 상태에서 재하차량만으로 구조물의 거동을 평가하여 이론치와 비교평가하며, 동적재하시험 역시 사하중만 작용하는 상태에서 구조물의 고유진동수 및 구성재료의 역학적 특성 등에 따른 차량 속도별 거동을 측정하여 구조물의 내하력 및 안전성을 판단하는 기초자료로 활용한다.

가. 재하시험 흐름도



【그림 4.1.1】 재하시험 흐름도

나. 정·동적 재하시험 운용체계



【그림 4.1.2】 정적재하시험 운용체계

4.1.4 재하시험 측정장비

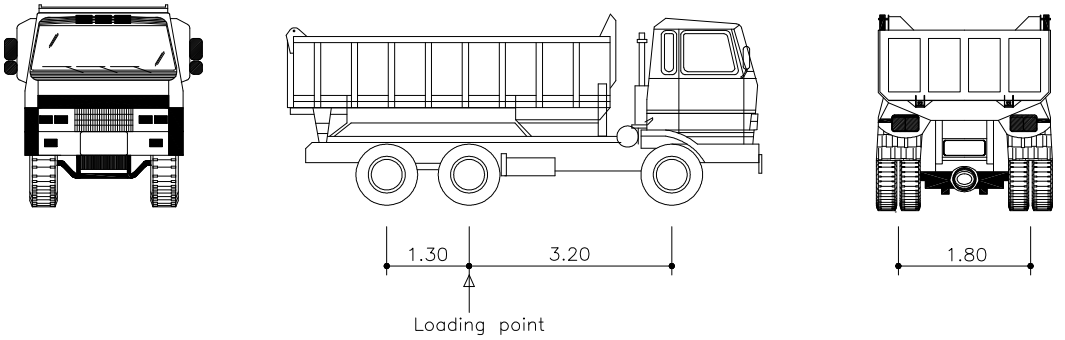
【표 4.1.1】 재하시험 측정장비 및 S/W

조사구분	센서 및 장비명	규 격 (Model No.)	용 도	제조회사	비 고
재하시험 계측장비	강재 변형률게이지	KFG-5-120-C1-11L	변형률 측정	KYOWA	표면부착형
	변위계	OU-30	처짐측정	Tokyo Sokki	30㎜측정
	가속도계	AS-1GB	가속도 측정	Kyowa	1축형
	Data Logger	DRA-101A (Netpod 4003)	정, 동적 측정장비	Kernes Controls	16채널
계측 S/W	계측프로그램	R-DAS2	측정파형 저장	NewConsTech	
분석 S/W	분석프로그램	R-DAS2	측정파형 필터링 및 고유진동수 분석	NewConsTech	
전원공급	발전기	EP2500CL	현장전원공급	Honda	2.5KW
전압 조정기	A.V.R	2KW 3상형	자동전압조정	예성엔지니어링	
무선장비	무전기	GP2000S	현장내 교신용	Motorola	

4.2 재하차량 제원

현장재하시험에서 사용한 시험차량은 15톤 덤프트럭 2대를 선정하여 토사가 만재된 상태에서 각 축중을 측정하여 재하한다.

차 종	축 간 격		차 륜 폭
	1~2축	2~3축	
덤프(15ton)	3.2 m	1.3 m	1.8 m



05 구조안전성 및 내하력 평가

5.1 개 요

5.2 내하력 평가

제 5 장 구조안전성 및 내하력평가

5.1 개 요

5.1.1 검토방향

본 과업의 대상교량은 구조계산서와 준공도면을 참고하였으며, 현재의 시공 상태에 대한 현황 조사 결과에 의하면 철근의 배근상태와 콘크리트의 압축강도가 설계기준을 상회하고 있으므로 현행 구조계산서상의 계산 값을 이용하여 구조물의 안전성을 평가하였다.

5.1.2 검토 흐름도



【그림 5.1.1】 구조검토 흐름도

5.2 내하력 평가

5.2.1 평가 과정

공용내하력은 허용응력법과 강도설계법에 의해 산정을 할 수 있으며, 강교량의 경우는 허용응력법으로, 콘크리트 교량의 경우는 강도설계법에 의해 산정한다. 공용내하력을 산정하는 과정은 다음과 같다.



【그림 5.2.1】 공용내하력을 산정과정의 흐름도

5.2.2 허용응력법에 의한 공용내하력 산정

가. 내하율 (Rating Factor, RF)

▪ $RF = \frac{f_a + f_p - f_d}{f_l(1+i)}$ 여기서, fa = 실측 허용 응력

fd = 실측 고정하중 응력

fl= 설계 활하중(DB-24)

fp = 유효프리스트레스 응력

i = 충격계수

나. 기본 내하력(Load Carry Capacity ; Po)

▪ Po = RF x Pi 여기서, Pi = DB-24

다. 공용 내하력 (P)

· Po = Po x Ks 여기서, Ks = 응력 보정 계수

$= \frac{\sum \text{계산치}}{\sum \text{실측치}} \times \frac{1+i(\text{계산})}{1+i(\text{실측})}$

5.2.3 강도설계법에 의한 공용내하력 산정

가. 내하율 (Rating Factor, RF)

· $RF = \frac{\phi M_n - \gamma_d \times M_d}{\gamma_l \times M_l(1+i)}$ 여기서, ϕ = 강도 감소 계수

γd = 고정하중 계수 = 1.3

γl= 활하중 계수 = 2.15

Mn = 공칭 휨 모멘트

Md = 고정하중 모멘트

Ml= 활하중 모멘트

나. 기본 내하력(Load Carry Capacity ; Po)

· Po = RF x Pi 여기서, Pi = DB-24

다. 공용 내하력 (P)

· $P = P_o \times \frac{K_s}{K_m}$ 여기서, Ks = 응력 보정 계수

Km = 공용년수, 활하중 동시 재하 확률 등의 보정계 (Km = 1.0)

06 보수 및 유지관리방안

6.1 보수방안

6.2 유지관리방안

제 6 장 보수 및 유지관리방안

6.1 보수방안

6.1.1 개 요

초기점검을 통하여 조사된 손상들은 그 원인을 추정하고, 손상정도를 평가하여 그 원인을 규명한 후, 적절한 보수·보강을 실시하여 사용성 및 내구성 저하를 방지하여야 하며, 효율적인 유지관리가 될 수 있도록 하여야 한다.

6.1.2 보수·보강공법 적용의 기본방향

1) 결함 및 손상에 대한 내하력 확보 차원의 보수·보강
2) 콘크리트 및 철근의 내구성 확보 차원의 보수
3) 외관상태의 결함에 대한 보수
4) 구조물의 유지관리 차원의 보수

6.1.3 보수·보강공법 선정

가. 필요성 판단

보수의 필요성은 발생된 손상(균열 등)이 어느 정도까지 허용되는가의 판단에 의하며, 이를 위해 각종 기준(콘크리트 표준시방서, 도로교 표준시방서 등)을 참조한다. 또한 보강의 경우는 안전율을 기준 이상으로 회복시키기 위하여, 부재 단면의 확대 정도 등을 판단한다.

나. 공법선정

구조물 결함에 따른 보수·보강은 보수재료와 공법 선정시 내하력, 내구성, 기능 및 미관 등을 검토하여 결정한다. 이때 중요한 것은 구조물의 결함 발생 원인에 대한 정확한 추정이며, 이를 통해 적절한 공법을 선정할 수 있고, 또한 적절한 보수재료를 선택할 수 있다. 따라서 시설물 관련 제반자료, 진단시 수행한 각종 상태평가 및 안전성 평가결과를 기초로하여, 결함의 발생 원인에 대한 정확한 분석 후 결함부위 또는 부재에 가장 적합한 보수·보강공법을 선택하여야 한다. 구조물의 손상은 사례가 다르며, 여러 가지 요인들이 복합적으로 작용하여 발생하는 경우가 많으므로 정량화된 공법을 제시하기가 매우 어렵다. 따라서 공법을 선정할 때에는 ①경제적이고, ②재료의 품질에 좋은 것이며, ③설계이론이 분명한 것이어야 하며, ④시공기간이 짧으며, ⑤안정성에서 문제가 없으며, ⑥미관상 미려하며, ⑦환경문제가 적은 것을 택하여야 한다.

6.1.4 보수·보강공법

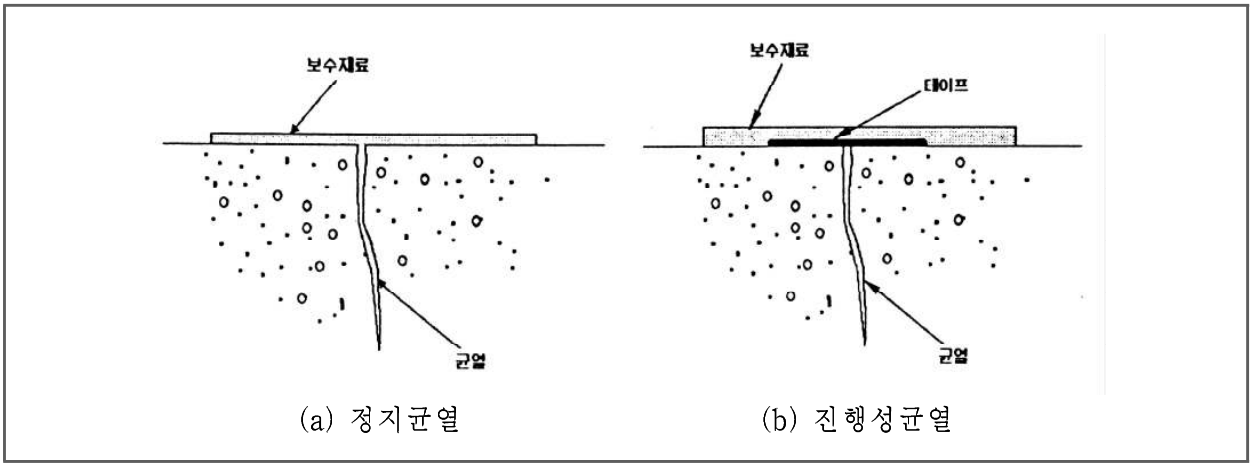
가. 표면처리공법

표면처리공법은 미세한 균열(폭 0.2㎜이하) 위에 도막을 형성하여, 방수성 및 내구성을 향상시킬 목적으로 사용하며, 균열부분만을 피복하는 방법과 전면을 피복하는 방법이 있다. 균열의 성장이 정지된 상태에서는 균열선`을 따라 폭 50~100㎜를 와이어 브러쉬로 닦아낸 후 폴리머시멘트페이스트나 모르터로 균일하게 도포하며, 콘크리트 표면에 0.3㎜이하의 미세한 균열이 많이 분포해 있는 경우도 같은 방법으로 도포할 수 있으며, 재료를 기계로 분무하여 도포할 수도 있다. 진행성 균열인 경우 경화 후의 재질이 단단한 폴리머시멘트페이스트나 모르터로 보수할 경우 보수부위에 다시 균열이 발생하므로 균열면을 와이어브러쉬로 완전히 청소한 후 균열선을 중심으로 폭 10~15㎜ 테이프를 부착하고, 테이프를 중심으로 폭 30~50㎜, 두께 2~4㎜의 변형성 및 신장성이 큰 실링재를 도포하여 바닥의 변형을 이 테이프 사이에서 흡수할 수 있도록 한다.

▷ 시공순서

- 표면의 부착물을 와이어브러쉬나 물 등을 사용하여 제거
- 건조시킨 후 표면의 기공을 퍼티상 프라이머로 메움
- 보수재료로 피복 후 양생

(피복재의 두께가 얇으므로 사용연수의 경과에 따른 성능저하를 관찰)



(a) 정지균열 (b) 진행성균열

【그림 6.1.1】 표면처리공법

나. 수지주입공법

1) 개 요

본 공법은 일반적으로 콘크리트 구조물의 응력상 지장이 없는 부분의 균열진행을 방지하고 콘크리트 구조물의 일체화를 도모하기 위하여 균열부에 주로 에폭시계 수지를 채움으로서 수밀성을 크게 하고 콘크리트 및 철근의 열화를 방지하는 효과를 얻기위한 보수공법이다.

2) 재료의 성질

공사에 사용되는 재료는 일반적으로 에폭시 수지계를 사용하며, 감독원의 승인이 없는 것을 사용할 수 없다.

① 사용재료의 품질규격

항 목	단 위	시험조건	GROUT (에폭시계 수지)	SEAL (폴리에스터 수지계)
비 중	-	20℃ 7일간	1.15±0.05	1.70±0.10
점 도	Cp	20℃	500±200	(PUTTY상)
압축항복강도	kgf/㎠	20℃ 7일간	500이상	400이상
압축탄성계수	kgf/㎠	20℃ 7일간	1.0×104이상	2.0×10.4이상
접착강도	kgf/㎠	20℃ 7일간	100이상	100이상

② 주입용 수지의 재료성질

- 장시간 보관해도 재료성질의 변화가 적을것
- 균열폭의 크기에 따라 점도의 조종이 용이해야 하고 세부균열까지 주입이 가능해야 한다.
- 균열의 처리방법, 혼합, 주입 등의 조건변화에 대해 품질의 영향이 적을 것
- 사용할 때의 기온에 대해 사용가능 시간을 용이하게 조절할 수 있을 것
- 주입 후 상온에서 경화될 수 있을 것
- 인장강도, 휨강도, 압축강도, 탄성계수 등의 기계적 성질이 좋고 콘크리트와 함께 안정된 재료일 것
- 콘크리트 속의 알칼리와 수분에 대한 저항성이 좋아야 하며, 내후성 및 화학적으로 안정된 재료일 것

3) 시공시 일반사항 및 시공순서

① 시공시 기온은 일반적으로 10~30℃, 콘크리트 균열개소의 표면온도는 10℃를 표준으로 하며 기온의 차가 심한 경우는 기온의 변화에 대응하는 에폭시계 수지의 성상을 조사하고, 겨울철 시공시는 가열 양생 등의 조치를 취한다.

② 에폭시계 수지는 사용에 앞서 현장에서 시공시의 기온에 대응하는 사용 가능 시간을 다시 시험에 의하여 구하고 사용하는 에폭시계 수지는 적당한 롯트마다 발취시험을 실시, 품질을 확인한다.

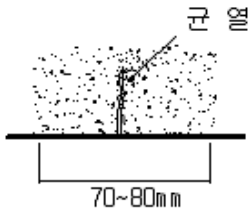
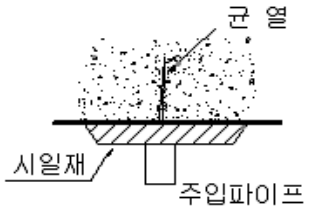
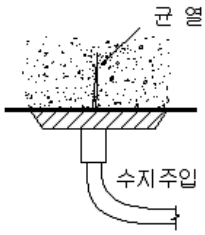
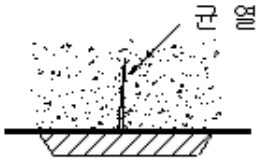
③ 에폭시계 수지는 항상 함냉소에 밀봉 보관하고 제조 후 6개월이 경과한 것에 대해서는 다시 시험품질의 변질여부을 확인한다.

④ 작업은 통풍이 잘되는 장소에서 실시하고 위생 및 화재 보안상에 대해 주의하여야 한다.

⑤ 균열주입시 면처리는 균열면에 연해 7~8cm 폭을 와이어 브러시, 샌드페이퍼 등으로 청소한다.

⑥ 불량 콘크리트 부분은 망치 등으로 주의하여 정상인 콘크리트가 노출될 때까지 깨내고 퍼티용 에폭시계 수지로 메우며, 균열 내부는 콤프레서 등의 압축공기로 불어 청소 건조시킨다.



1. 바탕처리	2. 시일작업 및 주이파이프설치
	
3. 수지주입	**4. 주입파입프 철거 및 표면마무리**
	

다. 충전공법

1) 용도 및 목적

이 공법은 표면처리만으로는 불충분한 경우에 이용되는 공법으로 균열면 주위의 콘크리트를 V 또는 U자형으로 커트하여 충전시키는 충전공법의 일종이라 할 수 있다.

동 공법은 통상 0.5㎜ 이상의 비교적 큰 균열에 적용하며, 주입공법과 같이 에폭시계 수지의 강도는 높아도 탄성계수가 낮기 때문에 완전히 구조물의 일체화를 도모하기 어렵고 인장응력이 작용하는 부분의 보수에는 피하는 것이 좋다.

2) 설계 및 시공방법

① 사용재료

결함부의 크기, 깊이, 면적등에 따라 퍼티 형태의 에폭시 수지나 레진콘크리트, 시멘트 모르타르 콘크리트 등이 사용된다. 에폭시 수지는 주입공법에서 설명하였으므로 생략하기로 한다.

ⅰ) 레진콘크리트 (Resin Concrete)

결합재로서 시멘트 대신에 합성수지를 쓰는 콘크리트가 레진콘크리트로써 장점으로는 부착성, 내약품성, 내동결 융해성 등이 우수하고 경화시간을 폭넓게 조절할 수가 있고, 단기간에 소요강도를 얻을 수 있으나 단점으로는 내화성, 내열성이 약하고 고가이다. 이런 특성을 충분히 살려 활용하면 유력한 보수재료가 될 수 있다. 현재 사용되는 레진콘크리트에는 에폭시 수지나 폴리에스테르 수지가 사용되는데, 이것에 미립의 충진재(중탄산칼슘, 미립 실리카)나 세골재, 조골재 등을 첨가하여 사용하고 경화시간을 조절할 수 있도록 경화제 및 그의 혼합율을 적절히 조절하여 사용할 수 있다.

ii) 콘크리트용 혼화재료

시멘트 그라우트, 모르타르, 콘크리트 등에 사용되는 AE제, 감수제, 경화촉진제, 급결제 등을 사용하는 것은 일반공사와 동일하나 보수 즉 비수축성이 중요한 부분에는 각종 수축 감소제와 팽창성 혼화제가 주로 사용되고 있다. 또한 제조시 미리 첨가된 시멘트계 비수축성재 등도 유용하게 사용될 수 있다.

iii) 골 재

일반 공사용 콘크리트 골재와 별로 틀린 것은 없으며 때때로 인공경량 골재가 쓰이는 경우가 있다.

또한 상기에서 언급한 레진콘크리트용의 골재는 자갈, 모래, 규사, 안산암, 석회암의 쇄석 등이 쓰이며 입경은 20㎜이하, 잔골재인 경우는 5㎜이하가 일반적으로 사용되고 있다. 레진콘크리트용 골재로서 사용되는 성질은 다음과 같다.

- 강도가 클 것
- 수분이 거의 없을 것.
- 수지의 경화반응을 저해하는 불순물을 함유하지 말것.
- 공극율이 적도록 입자의 크기가 알맞고 입도분포가 좋은 것을 사용할 것.

② 시공시의 주의점

주입 공법에서 설명한 것 다음에 같은 것을 들 수 있다.

i) 위를 쳐다보는 자세로 일정한 두께의 면적을 퍼티로 채우는 경우는 1회의 시공두께를 적게 하고 어느정도 경화하여 1층의 표면에 끈기가 남아 있는 동안에 2층을 겹쳐 소정 두께로 마무리 한다. 또 시공시의 온도에 있어서는 시공 가능 여부를 사전시험등으로 확인하여 둘 필요가 있다.

ii) 비교적 적은 균열의 경우는 여러 층으로 나누어 시공할 필요가 있다.

iii) 빔 등의 모서리를 채우는 경우는 적당한 거푸집을 사용한다.

③ 시공 순서

i) 커트 범위를 확인한 후 마크를 한다.

ii) 균열에 따라 전동커터로 U자형으로 커트한다. 절삭단면은 폭 10~50㎜, 깊이는 10~50㎜로 한다.

iii) 커트한 부분은 블로어로 청소한다.

iv) 피착체면을 건조시킨후 전용 프라이머를 도포한다.

v) 시일재를 소정의 배합비로 혼합, 교반한다.

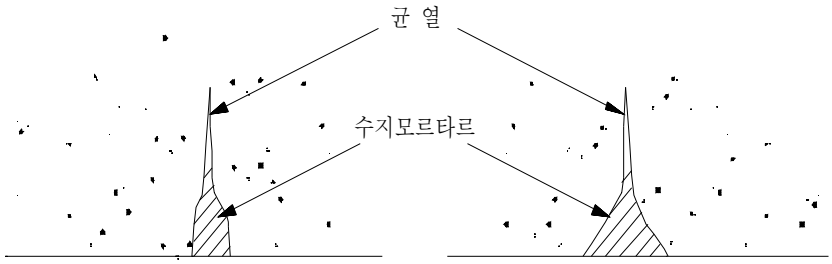
vi) 프라이머 건조 후 혼합한 시일재를 코킹재에 충전하고, 피착체면에 공극이 남지 않도록 코킹건으로 충전한다.

vii) 시일재의 표면을 주걱으로 충분히 눌러서 평활하게 마무리한다.

viii) 시일재가 경화할 때까지 양생한다.

ix) 시일재의 경화 후 오염 등을 주걱, 신나, 샌더 등으로 제거하고 청소한다.

④ 개 요 도



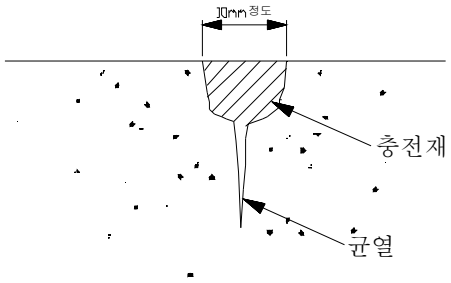
퍼티공법 (충전공법)

⑤ 공 정 도

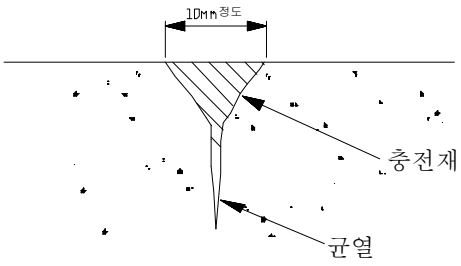
i) 철근이 부식되지 않은 경우

순서	점검 내용	공 정	시 공 순 서	기 자 재
①	마킹	균열 조사	균열을 스케일로 확인	균열 스케일 쵸크
②	폭, 깊이 확인	U 및 V커트	전동커터로 실시	전동커터
③		청소	커트 주변 청소	와이어브러시등
④		프라이머 도포	솔 등으로 프라이머를 도포	솔
⑤	필요시	백업재 삽입		
⑥		충전재 충전	시일 작업	주입 펌프
⑦	평탄성 확인	양생		
⑧		종료		

철근이 부식되지 않은 경우 퍼티공법



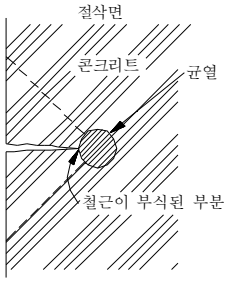
(a) U 자형



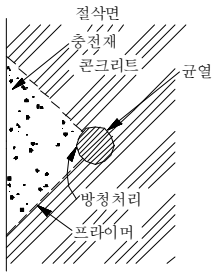
(b) V 자형

ii) 철근이 부식된 경우

철근이 부식된 경우 퍼티공법



(a)



(b)

다. 백태 보수공법

콘크리트 표면에 백태가 발생하면 미관상의 문제뿐만 아니라 콘크리트의 열화를 가중시켜 내구성을 저하시키므로 콘크리트 고압세척을 통하여 표면처리 후 표면강화제를 도포하여 도포하여 백태로 인한 콘크리트의 열화를 방지하는 공법이다.

단 균열로 인한 백태의 경우에는 균열보수와 병행하여 실시한다.

▷ 시공순서

- 콘크리트의 백태 부분을 그라인더 등을 이용하여 표면 처리
- 표면처리 후 고압살수기 등을 이용하여 표면 고압세척
- 바탕조정후 표면강화제와 표면보호재 도포

콘크리트의 박락, 파손 및 골재분리 등은 부재의 단면감소와 철근의 노출 및 녹이 발생되는 원인이 되어 부재의 내하력과 콘크리트의 내구성을 저하시킨다.

따라서 콘크리트의 박락, 파손 및 골재분리 등은 변형이 발생 즉시 보수하는 것이 바람직하며, 콘크리트 부재의 손상깊이 및 정도에 따라 다음과 같은 보수공법이 있다.

라. 콘크리트 단면보수공법

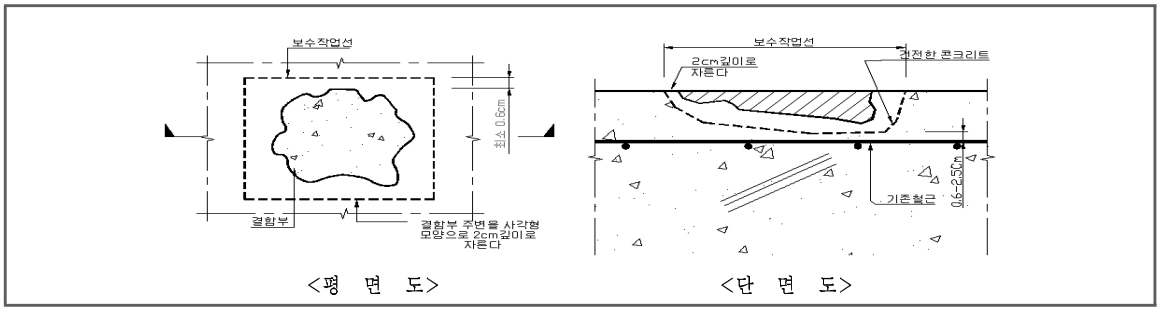
콘크리트 부재의 손상(박리, 재료분리, 박락, 철근노출 등)의 깊이 및 정도에 따라 다음과 같이 보수·보강 공법이 있다.

1) 얕은 보수 (Shallow Repairs)

얕은 보수는 콘크리트 손상 깊이가 얕고 철근이 노출되지 않는 경우에 적용된다. 손상 콘크리트는 직사각형이나 정사각형으로 2㎝정도 깊이까지 철근 덮개를 제거하고 압축공기해머나 수압분쇄기로 제거하며, 콘크리트의 제거(Saw cutting)시 철근에 손상을 입혀서는 안 된다.

▷ 시공순서

① 손상 콘크리트 표면 청소 및 정리
② 신구콘크리트 접착제 바르기
③ 몰탈 채우기
④ 중성화 방지재 및 방수재 도포



【그림 6.1.2】 콘크리트 부재의 얕은 보수

2) 깊은 보수(Deep Repairs)

깊은 보수는 손상 깊이가 철근피복두께보다 더 깊을 때 적용된다. 손상 콘크리트는 얕은 보수에서처럼 제거하지만 철근은 완전히 노출시키며, 콘크리트의 제거시 철근에 손상을 입혀서는 안 된다.

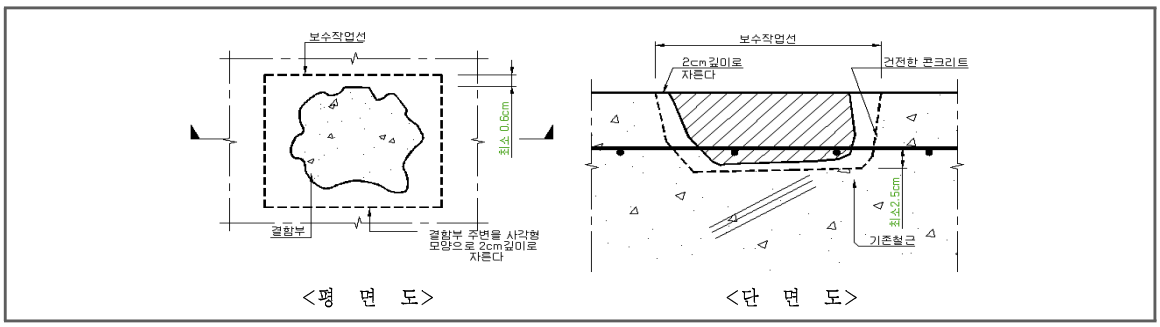
철근 안쪽 콘크리트를 2.5㎝정도 깊이까지 제거하고 철근은 샌드블라스팅이나 수압분쇄기로 완전히 청소하며, 만일 중앙부의 철근에 단면손실이 있다면 보강철근으로 보강하고 철근에는 방청도료를 칠하여 방식효과를 높이도록 한다.

▷ 시공순서

- 손상 콘크리트 표면 청소 및 정리
- 철근 단면손실시 철근 보강 및 방청도료 칠하기
- 신구콘크리트 접착제 바르기
- 몰탈 채우기
- 중성화 방지재 및 방수재 도포

또한 신구 콘크리트 이음면에서 접착이 불량할 경우는 에폭시 콘크리트가 양생된 후 이

음면에 균열 보수에서와 같은 주입공법을 시행한다.



【그림 6.1.3 】콘크리트 부재의 깊은 보수

3) 단면보수공법의 사용재료 선정

정수장, 가압장 등은 용수를 공급해야 하므로 보수공사를 할 수 있는 시간이 짧고 보수면이 주로 벽체 또는 천장에 집중되어 있다. 따라서 이런 현장여건을 만족할 수 있는 보수재료를 선정하는 것이 필요하다.

단면보수공법 적용부위가 벽체 등에 집중되어 있어 경화시간이 비교적 긴 에폭시모르터 사용시 흘러내림, 바탕과 분리 등이 발생되어 양생에 어려움이 예상되며 양생기간 또한 많이 필요하다. 무수축모르터는 바탕과의 접착이 양호하고 공사비가 저렴하나 인력시공해야 하므로 공기가 길다. 따라서 본 현장의 짧은 공사가능시간을 감안할 때, 기계화된 스프레이 공법이 적절한 것으로 판단된다. 스프레이 공법중 강도가 높아 제반 모르터 성질이 양호하고 바탕과의 접착이 양호하며 공사비나 공기가 적은 폴리머모르터를 사용할 수 있다. 이들 공법을 비교하면 다음과 같다.

구 분	에폭시모르터 공법	무수축모르터 공법	폴리머모르터 공법
공 법 개 요	손상부위를 치핑 후 에폭시모르터를 흑손등으로 수차례에 걸쳐 도포	손상부위를 치핑후 무수축모르터를 흑손등으로 수차례에 걸쳐 도포	손상부위를 치핑후 폴리머모르터를 스프레이로 수차례에 걸쳐 도포
장 점	·부분적 방수기능이 있음.	·바탕과의 접착이 양호 (벽체, 기둥) ·공사비가 비교적 저렴	·바탕과의 접착이 양호하고 여타 모르터보다 강도, 내염성 등 품질이 양호 ·기계화시공으로 공사비가 저렴 ·공사기간이 짧다.
단 점	·양생기간이 길다. ·바탕과의 분리예상 ·공사비가 많다.	·공사기간이 길다.	·리바운드량이 일부 발생

6.2 유지관리방안

6.2.1 개 요

본 유지관리방안은 “시설물의 안전관리에 관한 특별법” 규정에 따라 고시된 안전점검 및 정밀안전진단지침과 관련하여 본 교량에 관한 상세한 유지관리지침을 제시하여 과학적이고 체계적인 유지관리를 도모함에 있다.

교량의 유지관리는 교량의 기능과 사용재료의 성능저하 등을 신속 정확히 조사, 측정, 평가하여 이에 대한 적절한 조치를 취함으로써 사용자의 안전과 원활한 교통흐름을 확보함과 동시에 향후 교량 유지관리에 필요한 자료를 얻는 것을 목적으로 실시하며, 세부 목적은 다음과 같다.

- 안전성을 확보하고, 설계목적에 부합되도록 한다.
- 구조물의 상태를 체계적이고, 주기적으로 기록한다.
- 손상을 조기에 발견하고, 향후 발생될 손상을 예측한다.
- 보수·보강 및 개축 등 의사결정에 필요한 자료를 제공한다.
- 점검결과의 전산관리 등을 통해 합리적인 유지관리 계획을 수립하여, 예산의 최적 분배가 가능하게 한다.
- 축적된 점검결과 분석을 통해 향후 설계, 시공될 구조물의 개선을 기대한다.

위와 같은 목적에서 구조물의 유지관리는 초기점검을 통하여 조사되고 분석된 내용을 근거로 주요유지관리 항목을 제시하고자 한다.

6.2.2 유지관리 목적

유지관리에는 사후 유지관리와 예방 유지관리로 분류할 수 있다. 사후 유지관리는 문제가 발생된 후 보수 또는 보강하는 방식이고 예방 유지관리는 문제 발생의 징후 또는 그 원인을 사전에 발견해 적절한 조치를 취함으로써 문제 발생을 예방하는 방식이다. 과거에는 보통 사후 유지관리가 대부분이었으나, 오늘날은 기술 및 장비의 발달로 예방 유지관리를 지향하고 있으며 유지관리를 통하여 시설물의 안전성 및 사용성 확보뿐만 아니라 다음과 같은 목적을 가지고 있다.

- 시설물의 사용성과 내화성을 가능한 한 연장시킴
- 현재 및 향후 소요된 유지관리 비용은 최소화시킴
- 주어진 예산 범위 내에서 시설물의 사용 수준을 높임
- 시설물 사용자의 안전성을 보장함
- 교통 장애를 최소화 함

6.2.3 유지관리 업무

유지관리업무는 대별하여 아래의 항목에 대하여 대상 구조물을 관리하는 것으로 요약할 수 있다.

가. 자료 관리

자료 관리는 본 구조물에 관련된 설계도서, 구조물 대장, 보수·보강 대장, 사고 이력 등의 자료를 정리, 관리하는 일을 말한다. 그 목적은 본 구조물이 처해 있는 상황을 문서를 통하여 객관적으로 확인할 수 있도록 하기 위해서이다.

자료는 구조물의 점검, 보수·보강시마다 자료가 계속 증가하므로 수정이 편리하도록 작성되어야 하며, 이런 점에서 관련 내용을 전산화하여 데이터 베이스를 구축하여 관리하면 효율적이다. 유지관리시 필요한 관련 자료를 열거하면 다음과 같다.

1) 설계도서(종합보고서, 구조계산서, 준공도면, 보수부 상세 도면)
2) 공사 내역서 및 시공 시방서
3) 사진 자료
4) 시험 결과 성적표
5) 사고 기록 및 조치 사항
6) 시설물 관리 대장(점검 및 진단 이력, 보수·보강 이력)
7) 상태 및 안전성 평가 기록

나. 일상관리

일상관리는 구조물의 내구적인 손상을 예방하기 위하여 수행하는 작업을 말하는 것으로 근접점검 및 청소가 대표적인 경우이다. 또한 소모성 물품의 교환, 부착물의 정비 등 간단한 작업이 여기에 포함된다.

다. 점검 및 진단

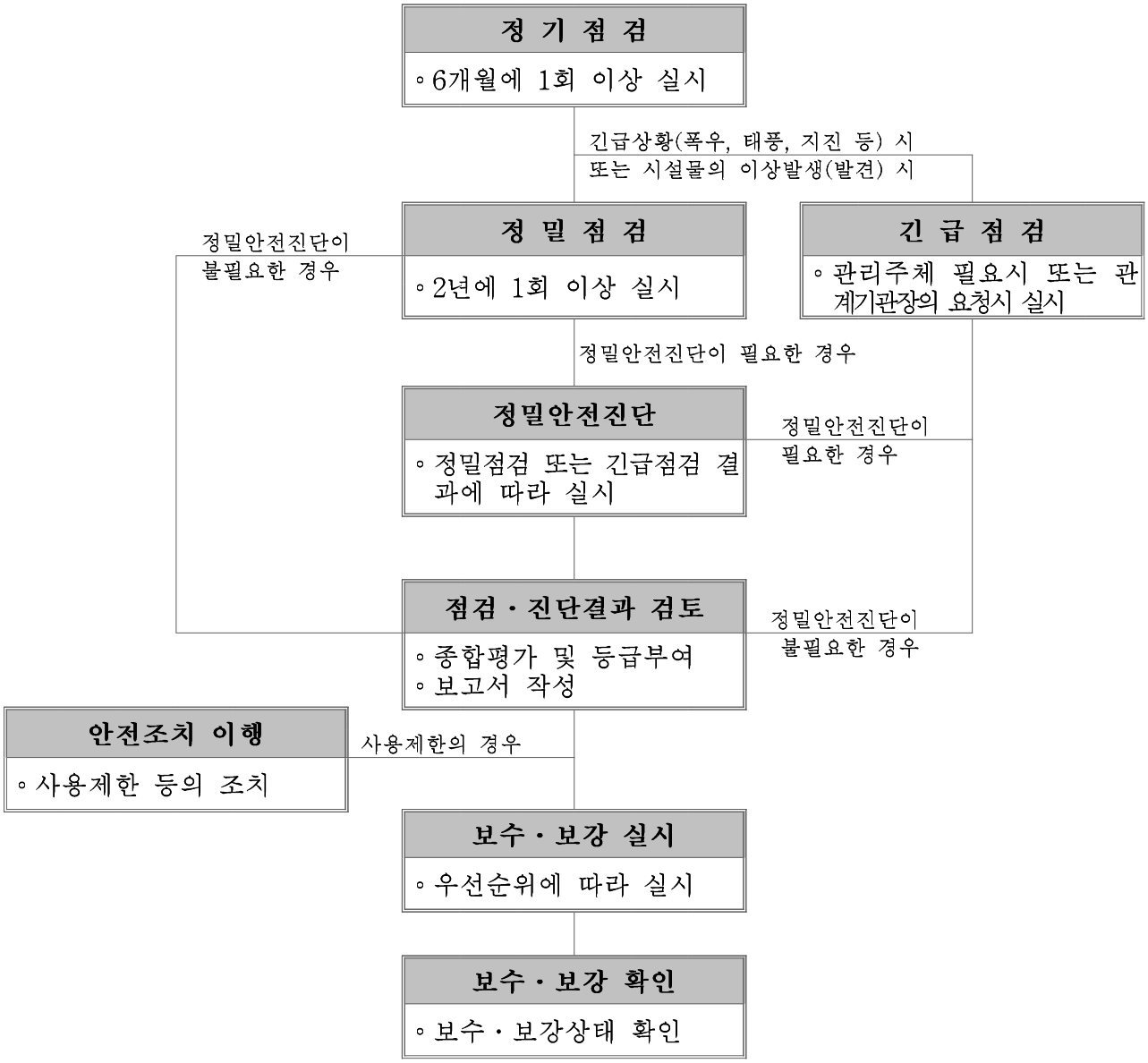
점검은 구조물의 현상을 파악하여 이상 및 손상을 조기에 발견함으로 안전하고 원활한 기능을 확보하고 합리적인 유지관리 자료를 획득하기 위하여 실시한다. 또한 유지관리상 필요한 손상과 이상의 정도를 계속적으로 파악하기 위하여도 점검이 필요하다.

점검은 정기점검, 정밀점검(초기점검 포함), 긴급점검으로 나누며, 점검의 결과 이상의 정도가 심하거나 보수·보강에 대한 필요성이 있는 경우에는 추적 조사나 상세 조사를 실시한다. 또한 위의 조사를 통하여 유지관리 담당자가 구조물에 대한 전문적인 조사가 필요하다고 판단할 때에는 전문가에 의한 안전 진단을 실시한다.

라. 보수 및 보강

점검이나 진단을 통하여 손상 또는 결함을 발견하였을 때는 정밀 안전 진단을 실시하여 손상의 원인을 정확히 파악하고 보수·보강 또는 신설이나 교체를 시행하여야 한다. 보수란 손상된 부위를 고쳐서 원래의 기능으로 회복시키는 작업을 의미하며, 보강은 현 상태의 손상 방지는 물론 구조적 내하력 및 하중 전달 기능을 현 상태 이상으로 향상시키는 것을 목적으로 실시하는 작업을 말한다.

6.2.4 유지관리 흐름도



초기점검보고서(1공구)

부 록 편

상주~영천 고속도로 민간투자 1공구 초기점검 용역

외 관 조 사 망 도

낙 동 강 대 교

2017. 6.

낙 동 강 대 교

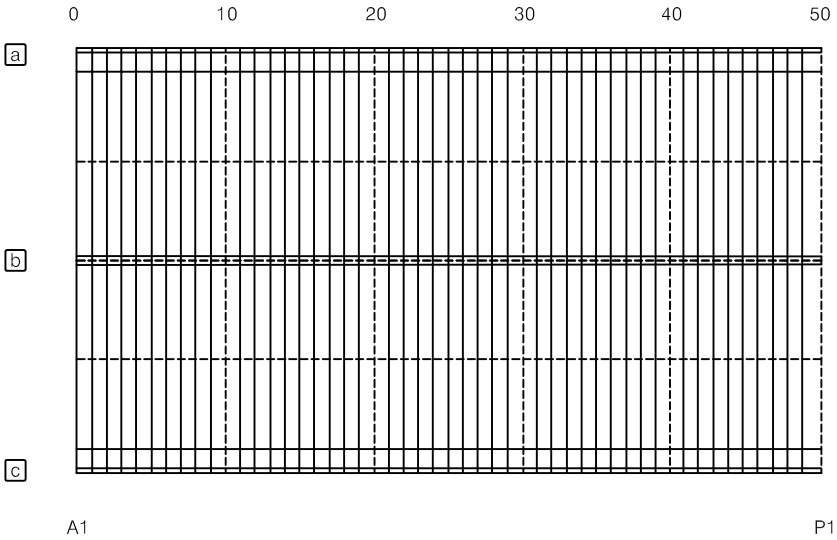
낙동강대교 - 교면포장 (S1)

손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

상주 방향 ←

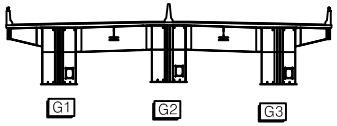
→ 영천 방향



KEY PLAN



SECTION

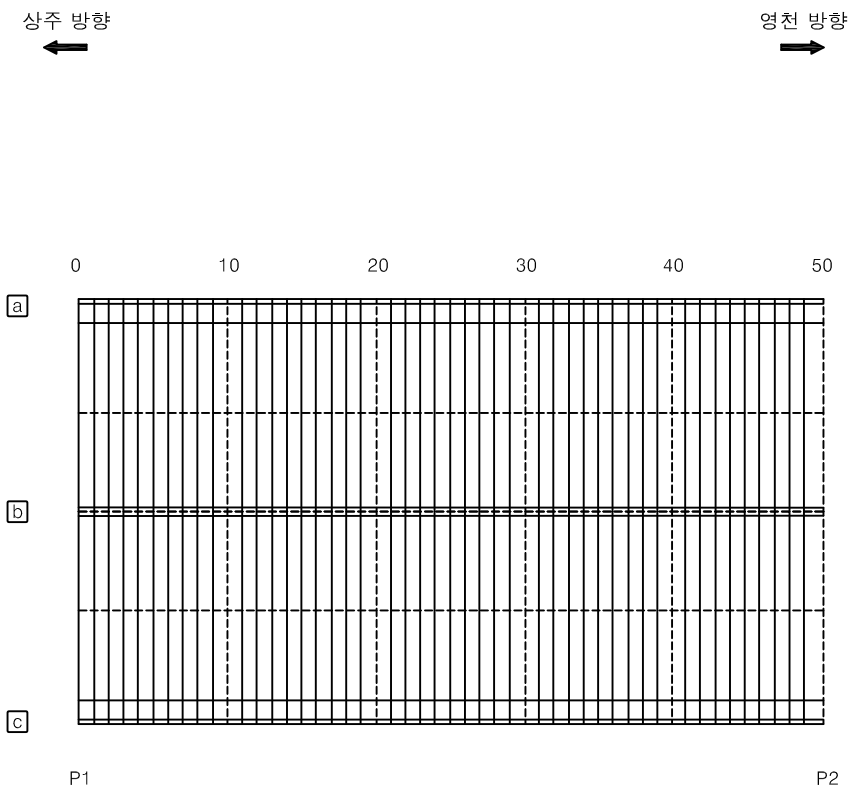


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	1 of 81

낙동강대교 – 교면포장 (S2)

손 상 물 량 표

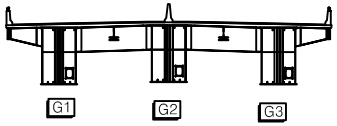
번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



KEY PLAN



SECTION



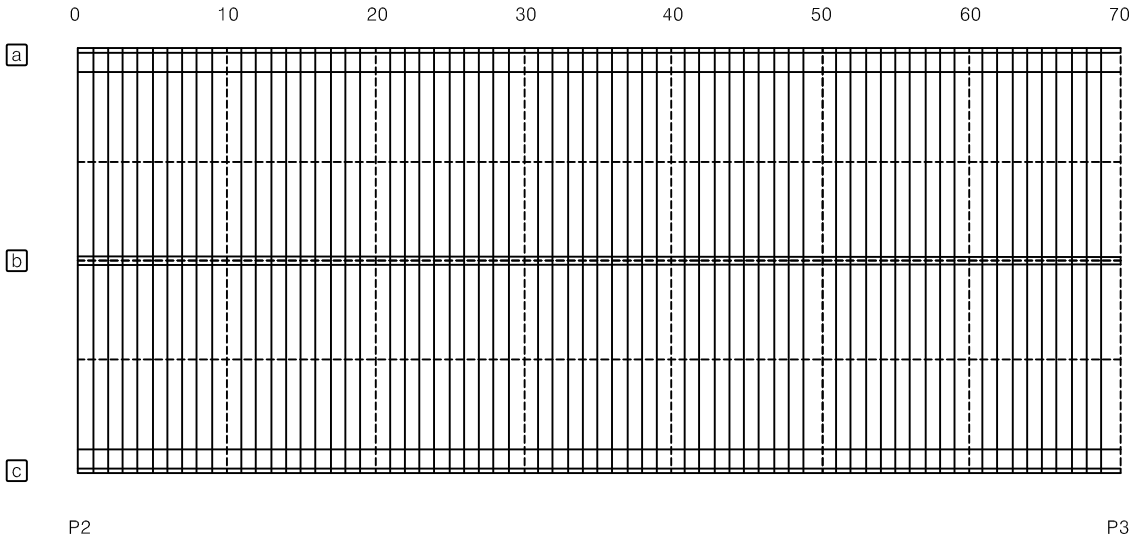
용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	2 of 81

낙동강대교 – 교면포장 (S3)

손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

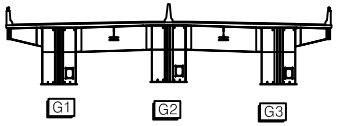
상주 방향 ⟵ 영천 방향 ⟶



KEY PLAN



SECTION

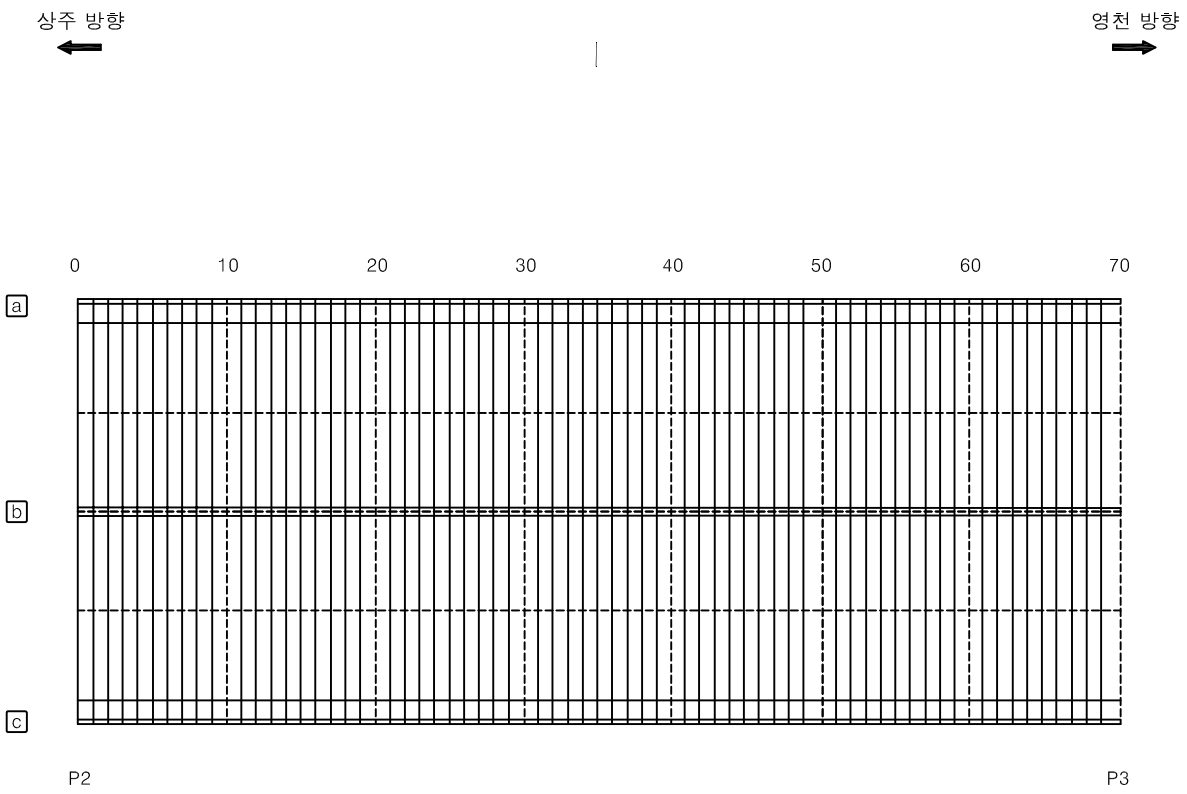


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	3 of 81

낙동강대교 – 교면포장 (S4)

손 상 물 량 표

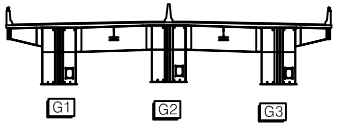
번호	손상내용	결함정도 폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소	결함상태	손상물량	단위	비고
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



KEY PLAN



SECTION

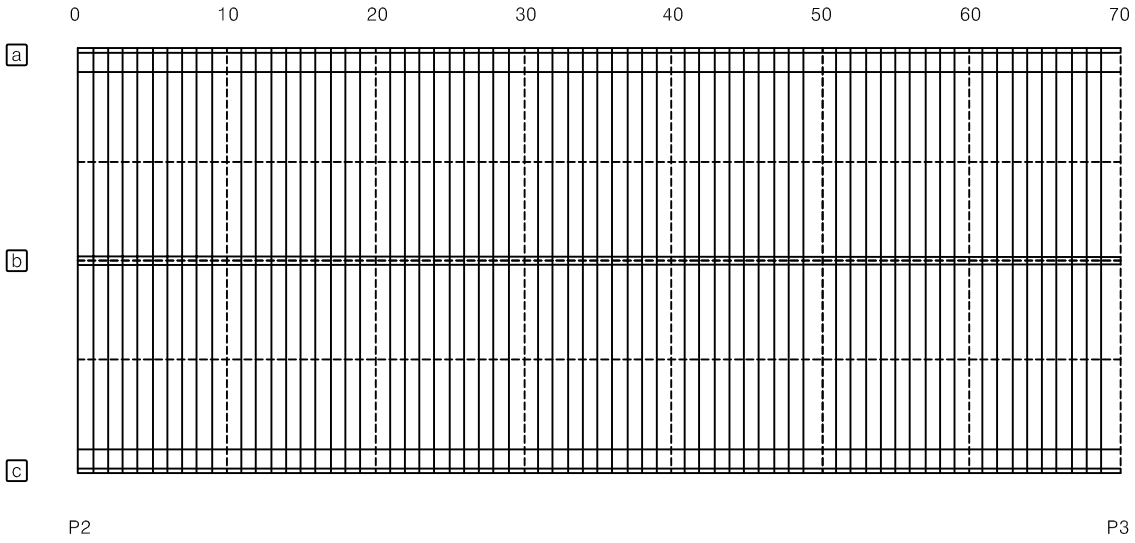


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	4 of 81

낙동강대교 – 교면포장 (S5)

손 상 물 량 표

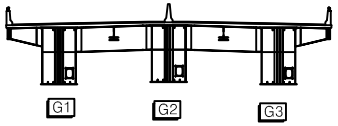
번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



KEY PLAN



SECTION



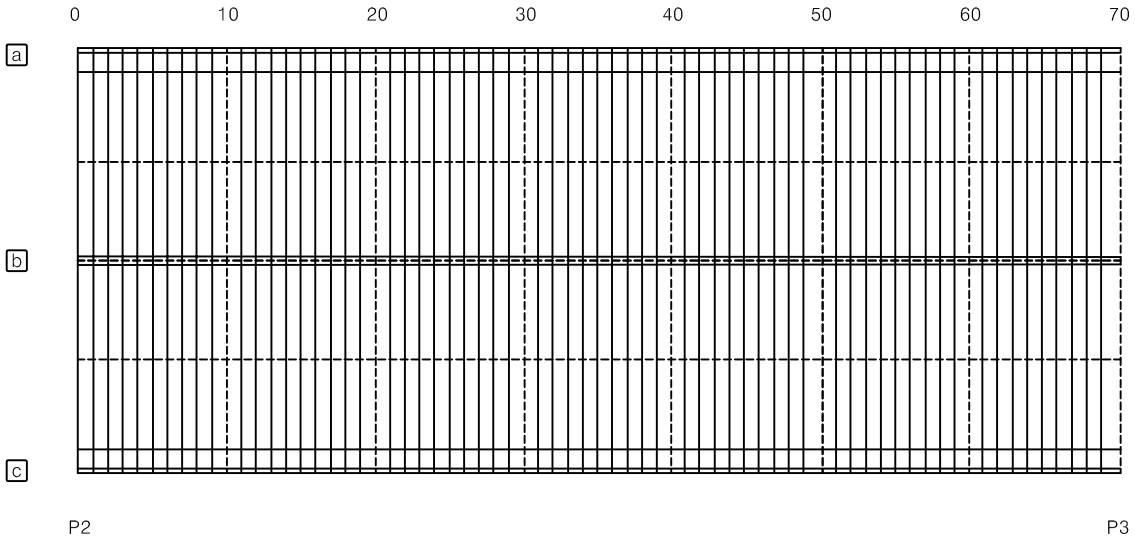
용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	5 of 81

낙동강대교 – 교면포장 (S6)

손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

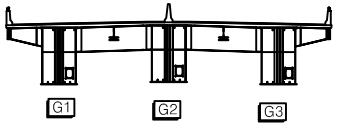
상주 방향 ⟵ 영천 방향 ⟶



KEY PLAN



SECTION



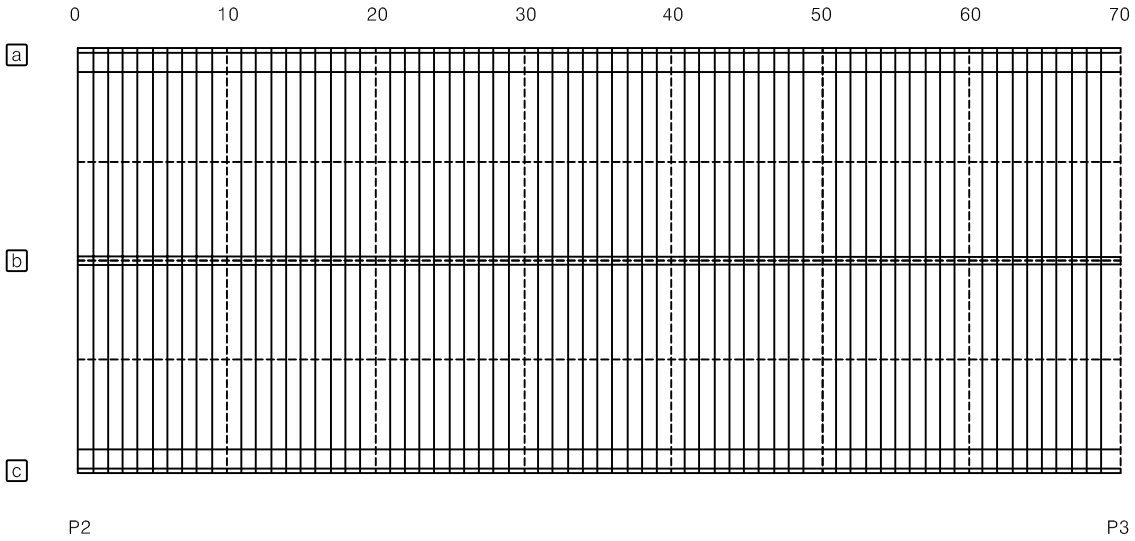
용역명		상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검			
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	6 of 81

낙동강대교 – 교면포장 (S7)

손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

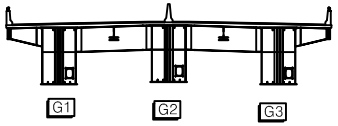
상주 방향 ⟵ 영천 방향 ⟶



KEY PLAN



SECTION



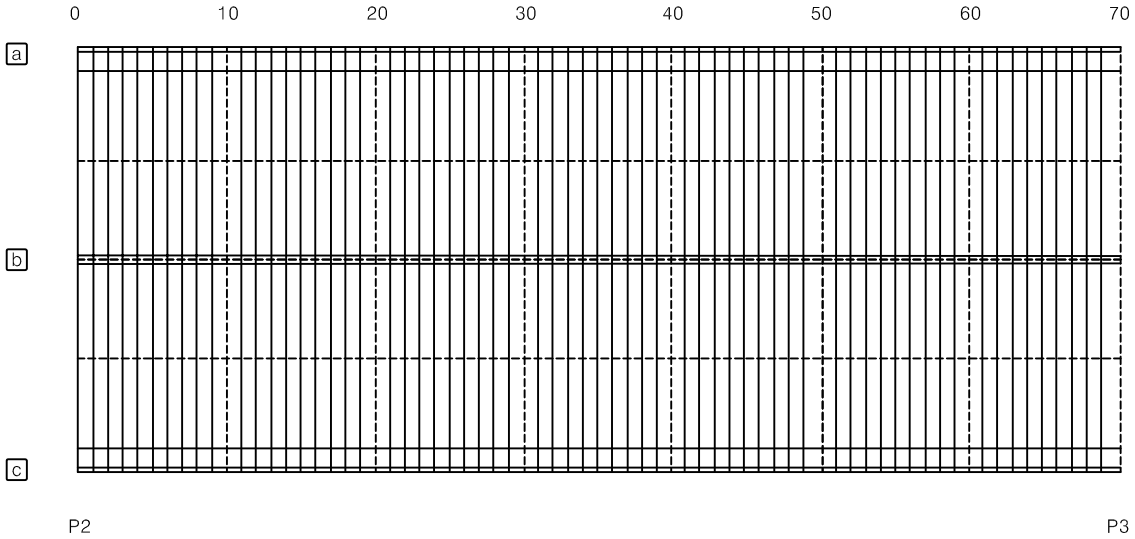
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≥0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	7 of 81

낙동강대교 – 교면포장 (S8)

손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

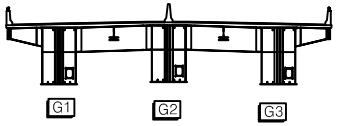
상주 방향 ⬅ ➡ 영천 방향



KEY PLAN



SECTION



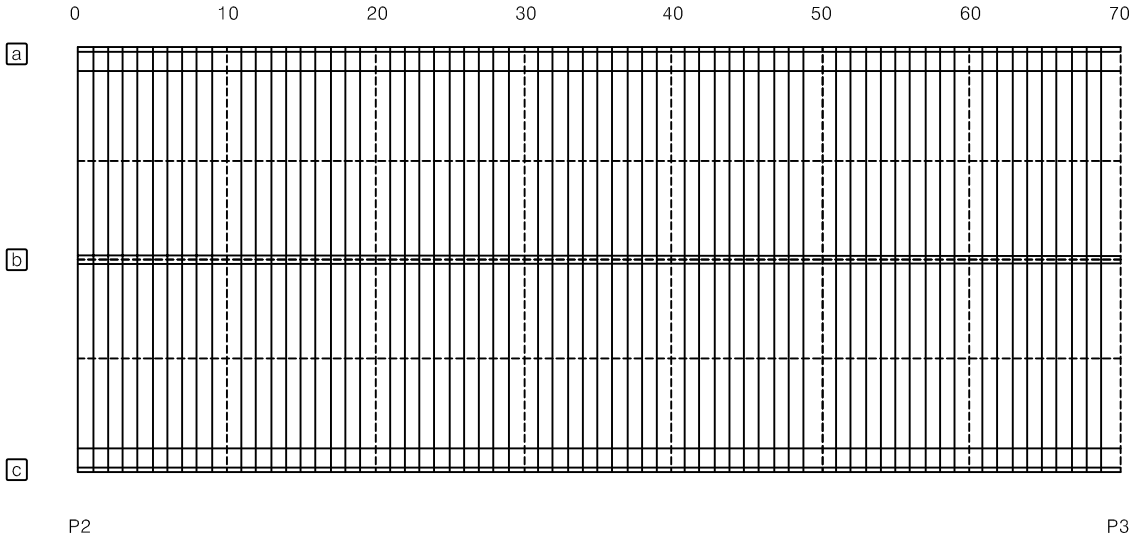
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	8 of 81

낙동강대교 – 교면포장 (S9)

손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

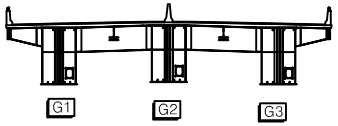
상주 방향 ⬅ ➡ 영천 방향



KEY PLAN



SECTION



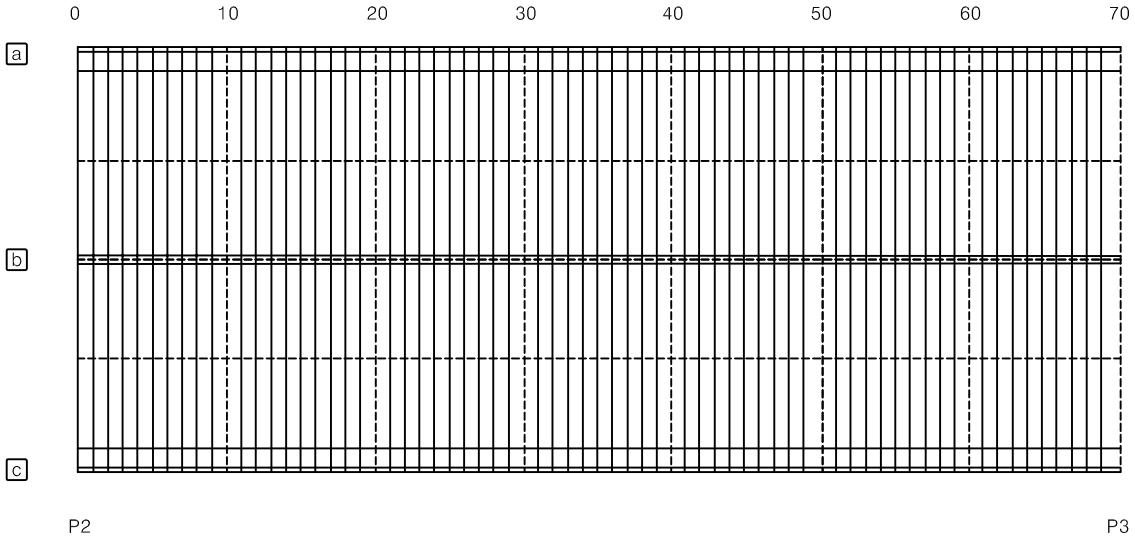
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	9 of 81

낙동강대교 - 교면포장 (S10)

손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

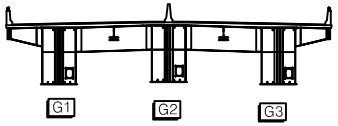
상주 방향 ⬅ ➡ 영천 방향



KEY PLAN



SECTION



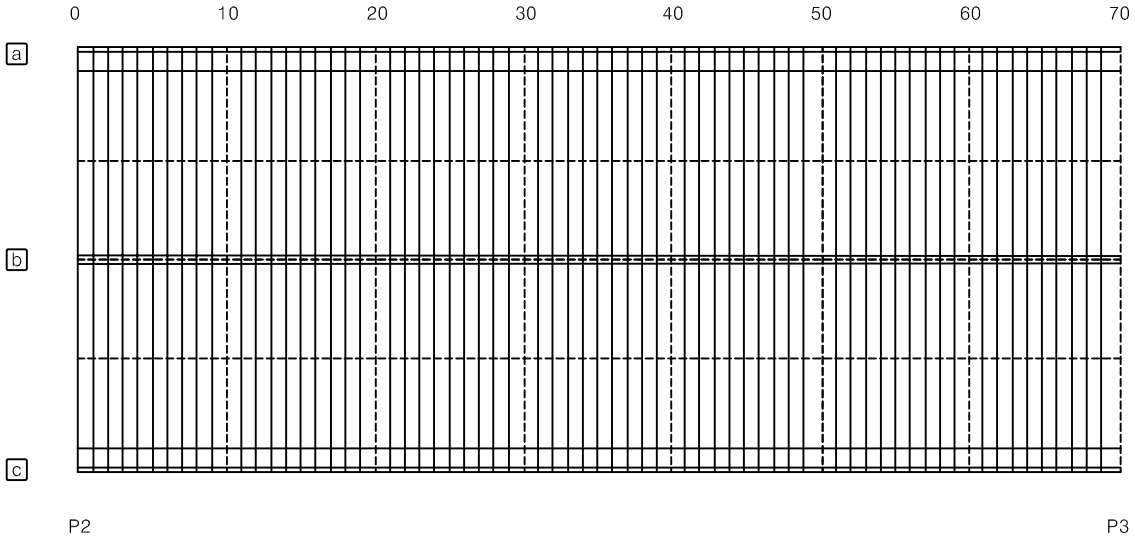
용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	10 of 81

낙동강대교 - 교면포장 (S11)

손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1								0.3	m	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

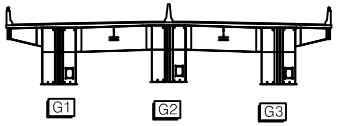
상주 방향 ⬅ ➡ 영천 방향



KEY PLAN



SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	11 of 81

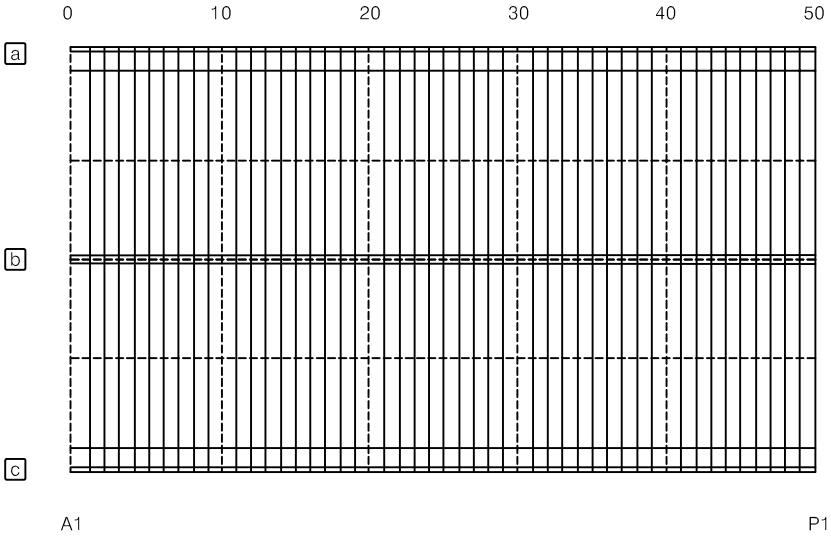
낙동강대교 - 교면포장 (S12)

손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1								0.3	m	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

상주 방향 ⬅

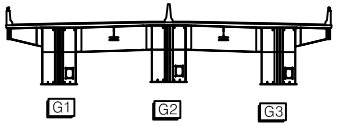
영천 방향 ➡



KEY PLAN

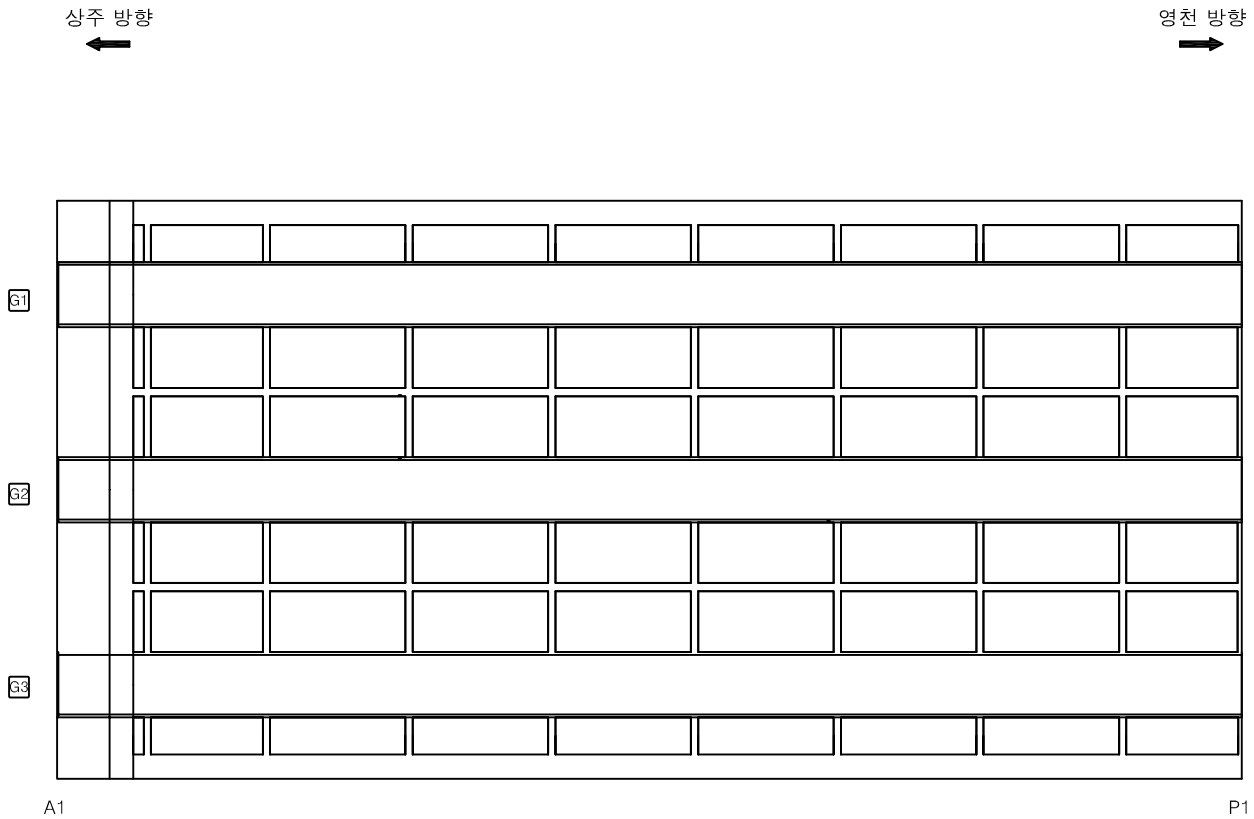


SECTION



용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	12 of 81

낙동강대교 - 바닥판 하면 (S1)



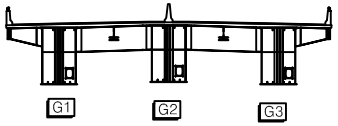
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

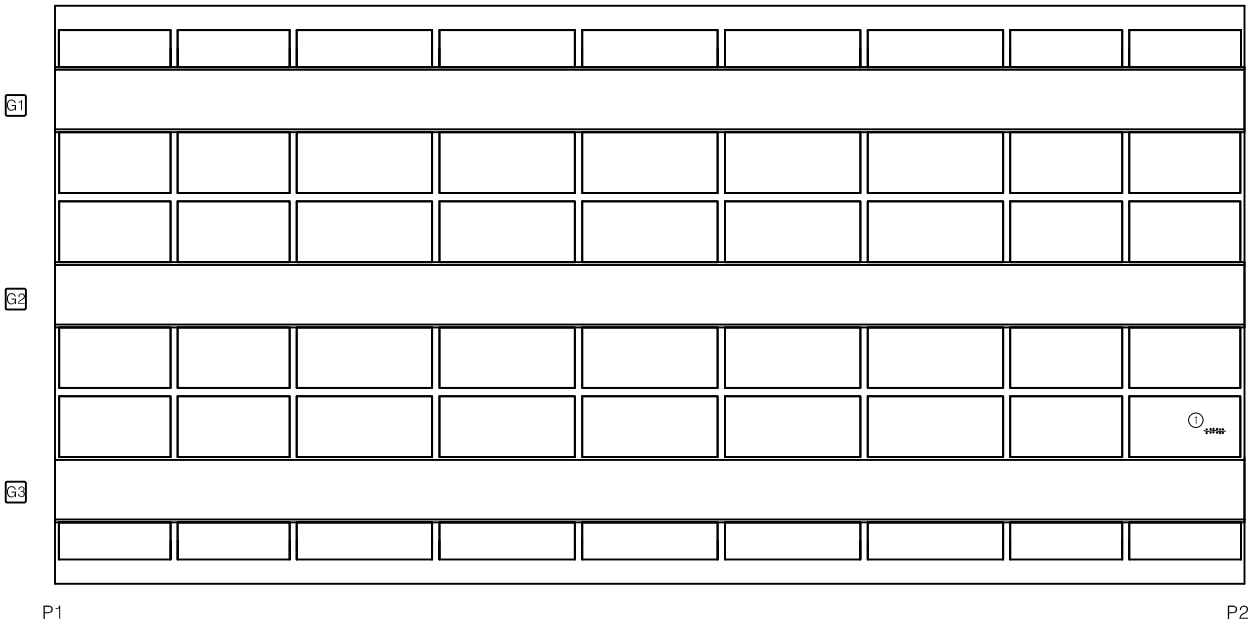


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	13 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S2)

상주 방향 ⟵

영천 방향 ⟶



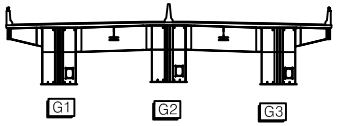
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열부 백태		0.1	1.0		1		0.1	㎡	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

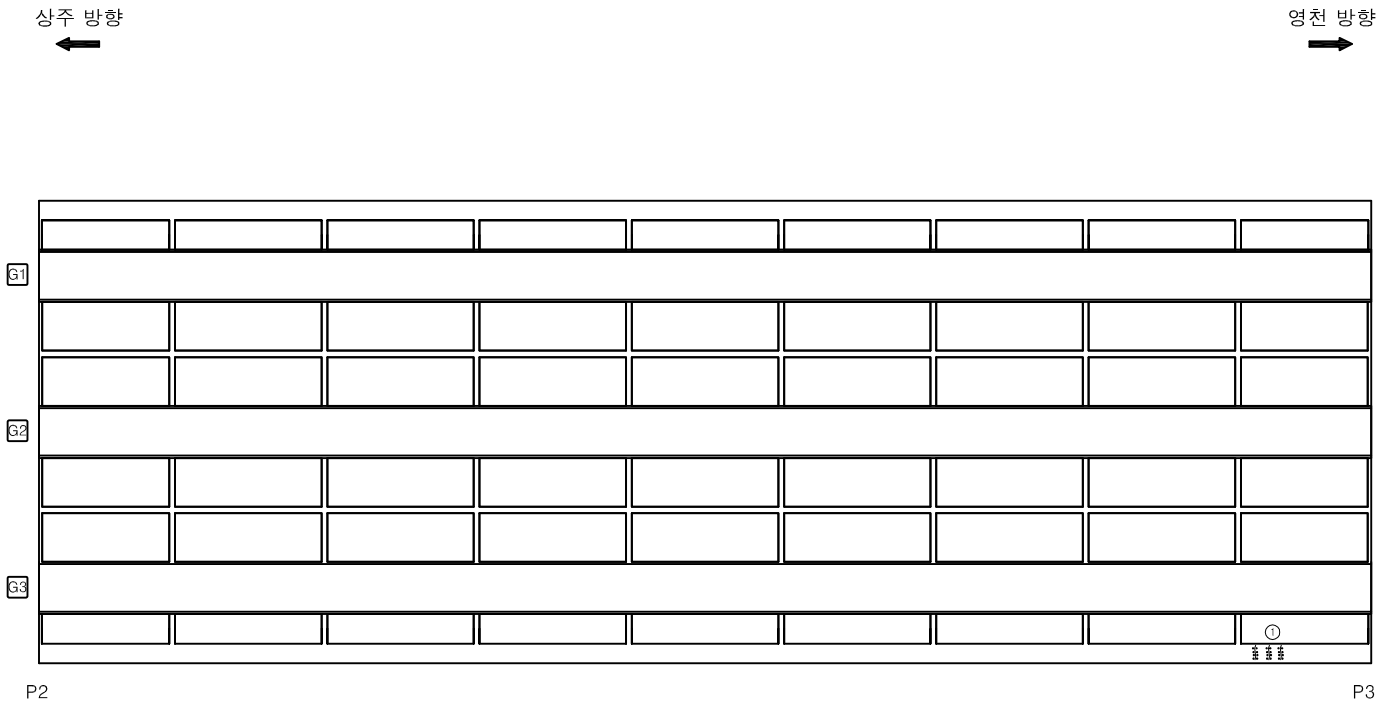


SECTION



용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	14 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S3)



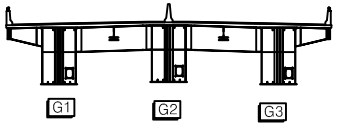
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열부 백태		0.1	0.3		3		0.09	㎡	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

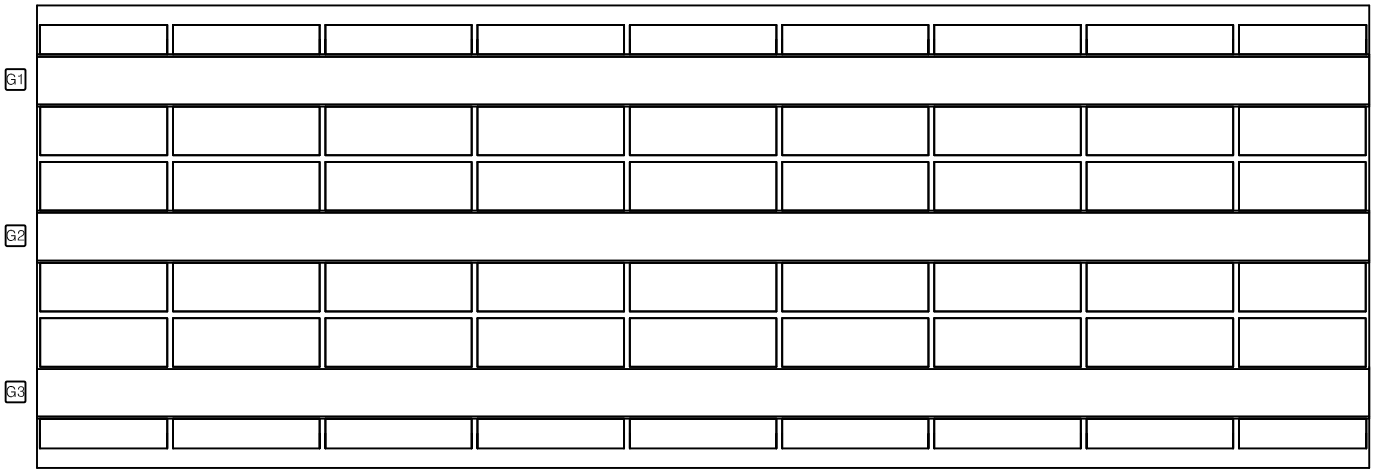


용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	15 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S4)

상주 방향 ⟵

⟶ 영천 방향



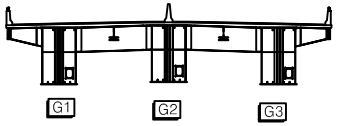
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

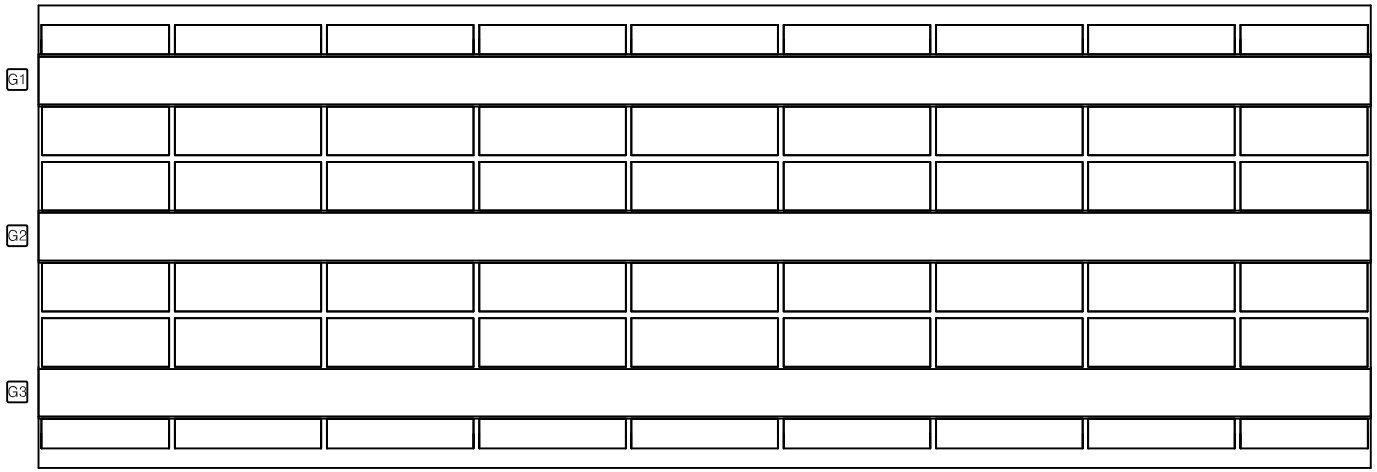


용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	16 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S5)

상주 방향 ←

→ 영천 방향



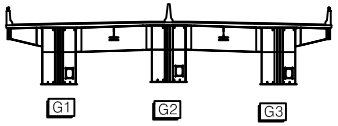
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

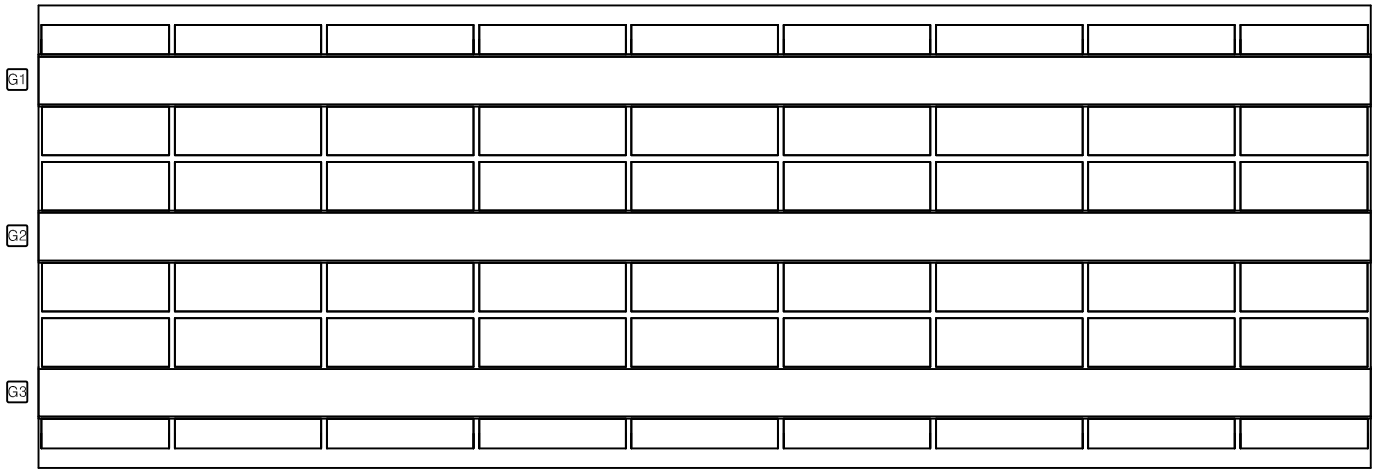


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	17 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S5)

상주 방향 ←

→ 영천 방향



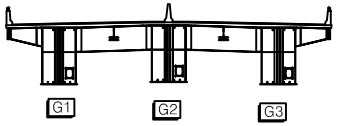
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

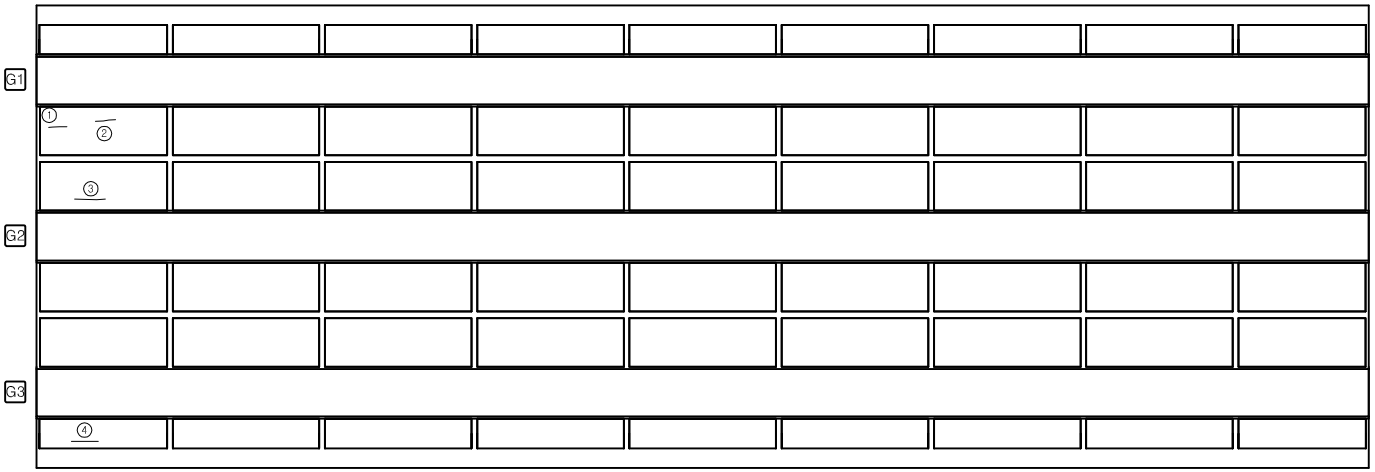


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	17 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S6)

상주 방향 ←

→ 영천 방향



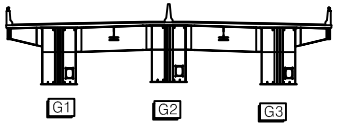
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열	0.1		1.0		1		1.0	m	
2	균열	0.1		1.0		1		1.0	m	
3	균열	0.1		1.0		1		1.0	m	
4	균열	0.1		1.0		1		1.0	m	
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

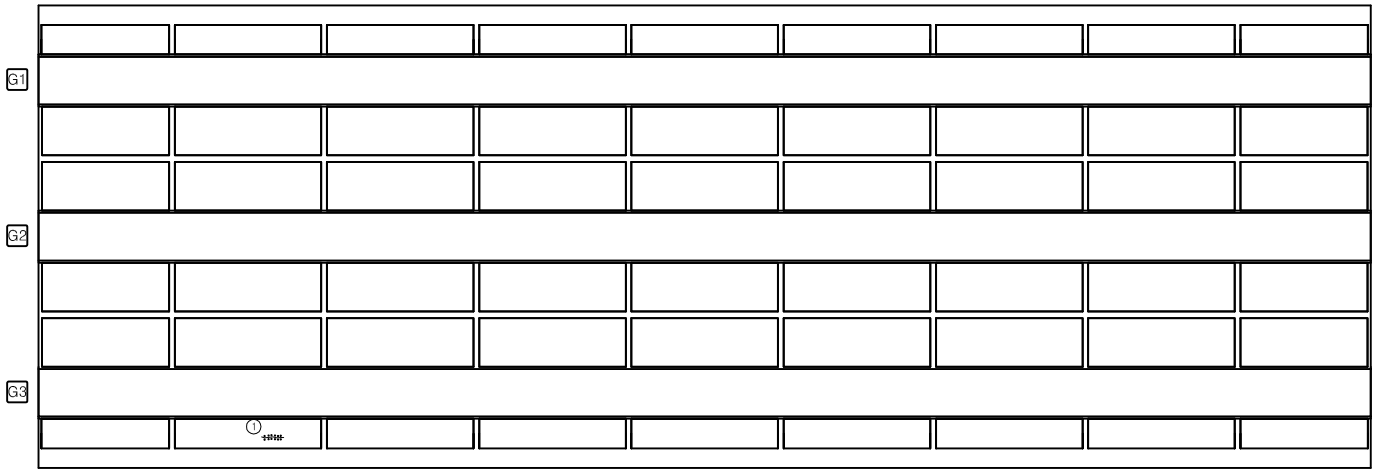


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	18 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S7)

상주 방향 ←

→ 영천 방향



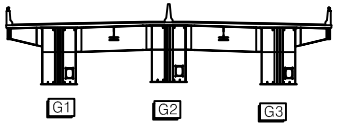
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열부 백태		0.1	1.0		1		0.1	㎡	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

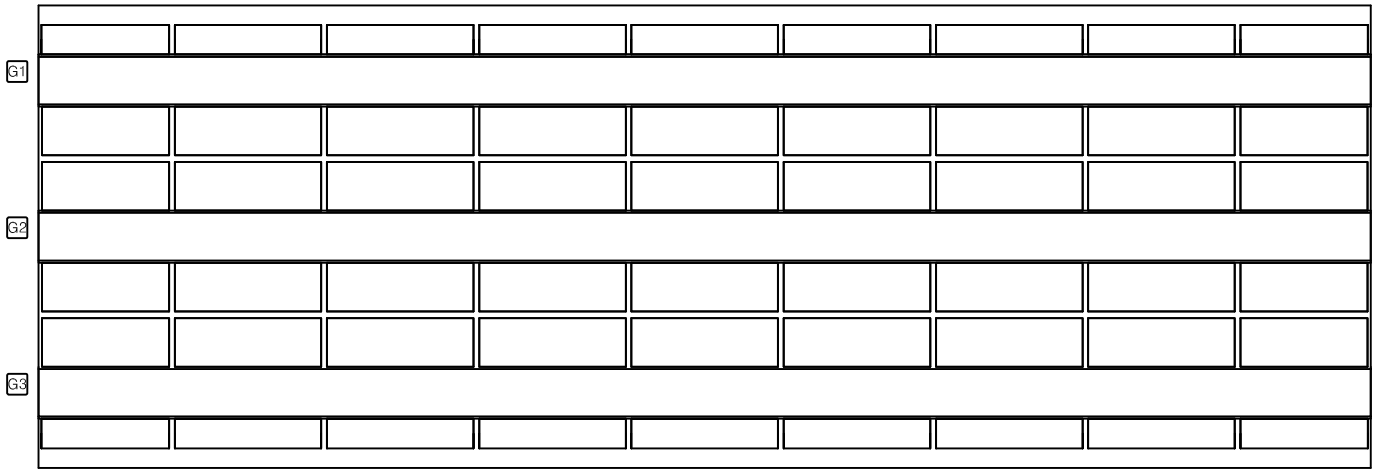


용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	19 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S8)

상주 방향 ←

영천 방향 →



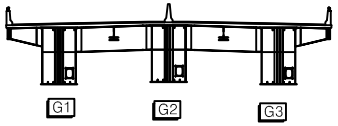
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

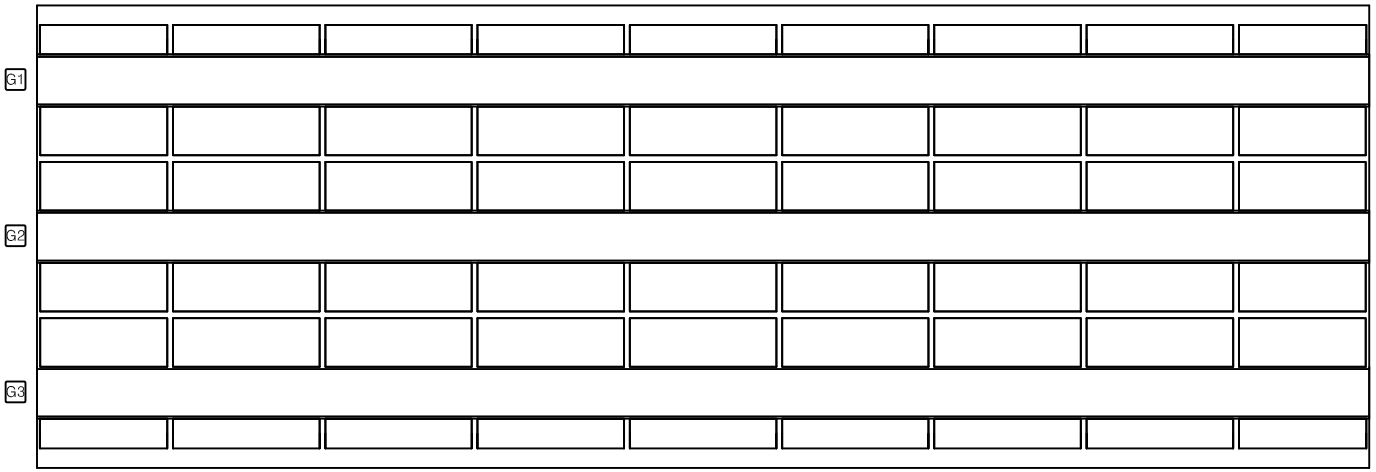


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검			
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	20 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S9)

상주 방향 ←

→ 영천 방향



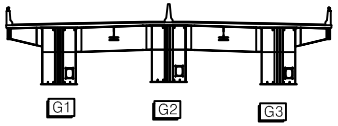
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

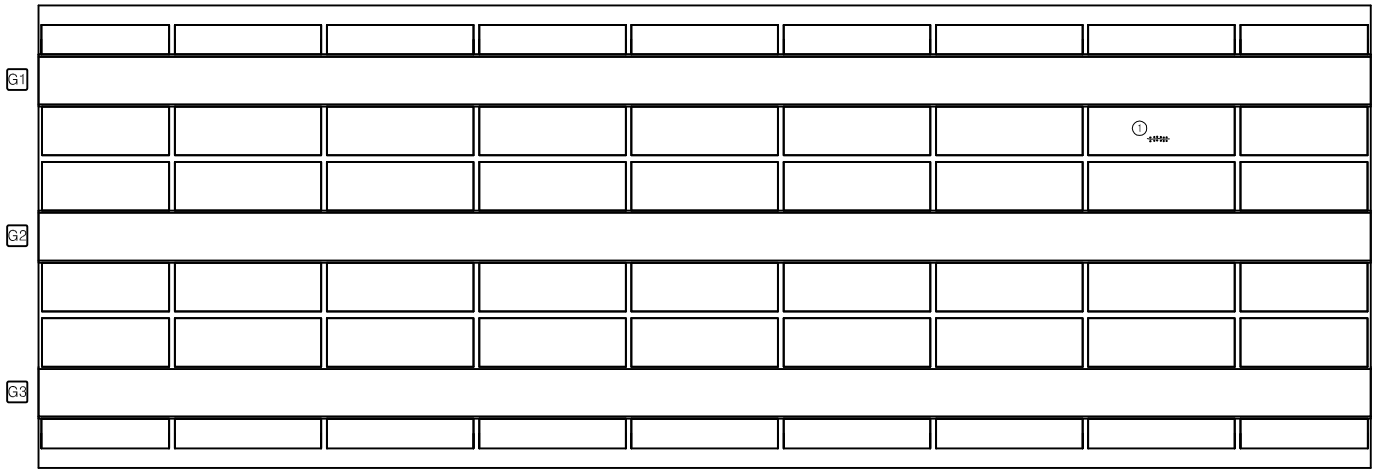


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검			
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	21 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S10)

상주 방향 ←

→ 영천 방향



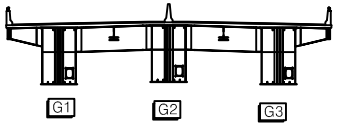
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열부 백태		0.1	0.3		3		0.09	㎡	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

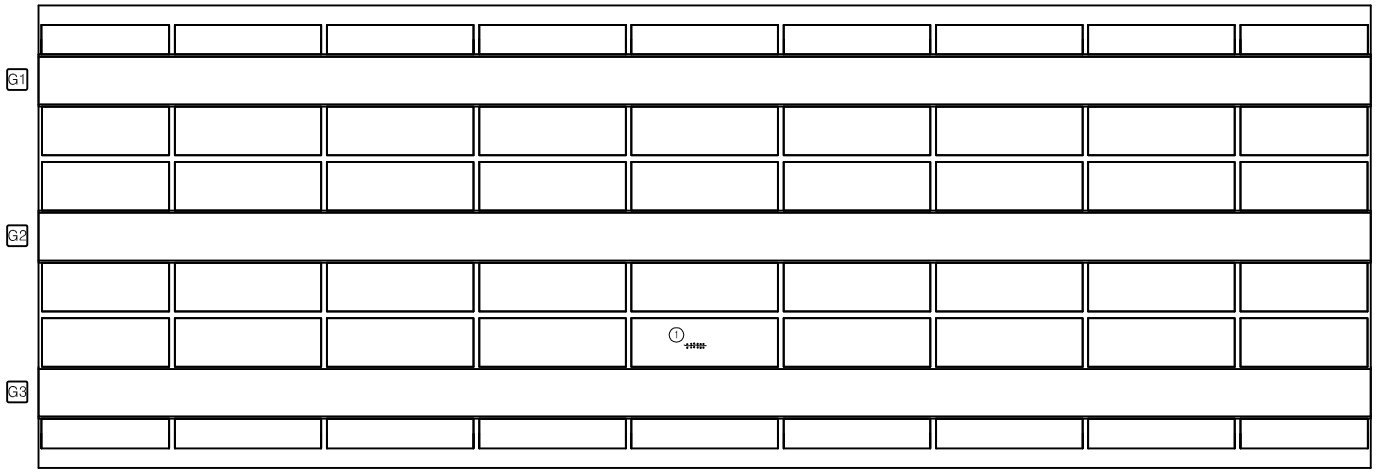


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	22 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S11)

상주 방향 ←

영천 방향 →



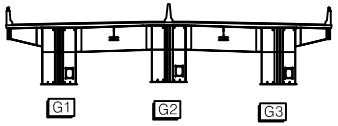
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열부 백태		0.1	0.3		3		0.09	㎡	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

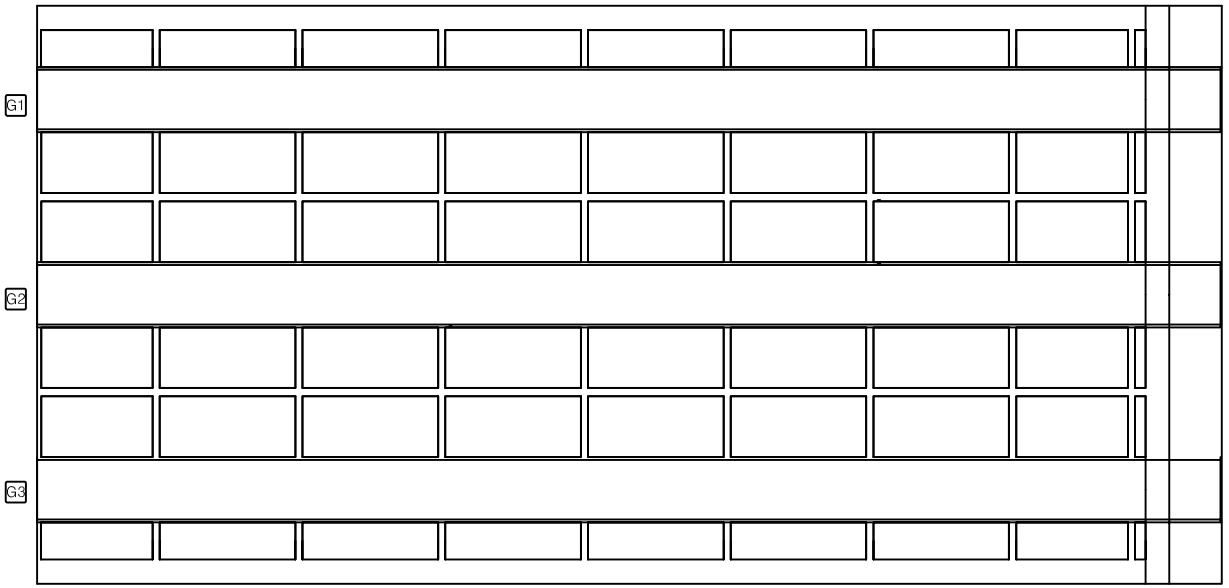


용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	23 of 81

낙동강대교 – 바닥판 하면 (S12)

상주 방향 ←

→ 영천 방향



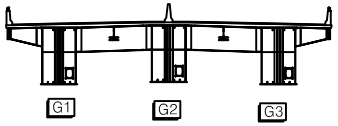
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



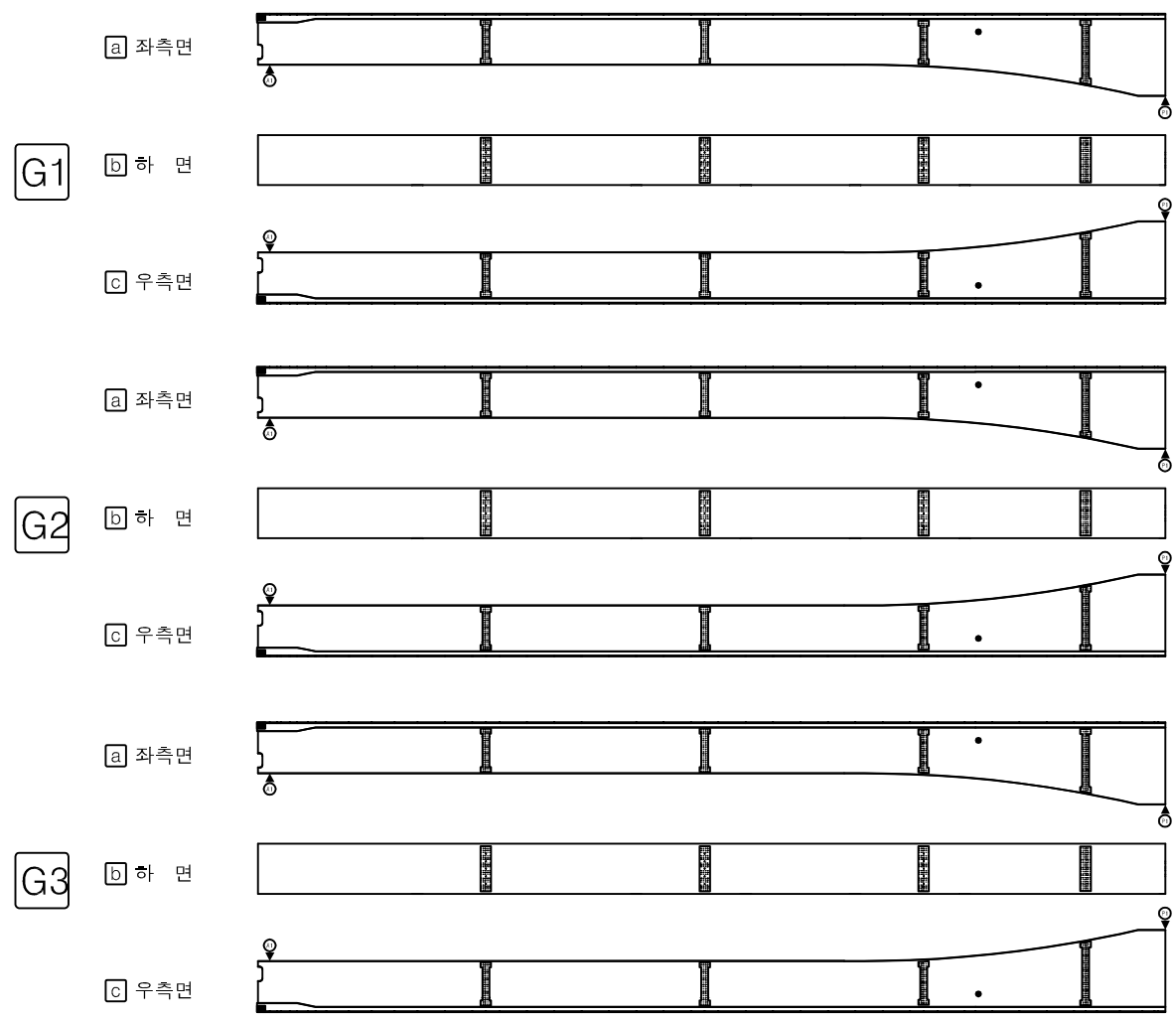
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검			
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	24 of 81

낙동강대교 - 거더 (S1-G1. G2, G3)

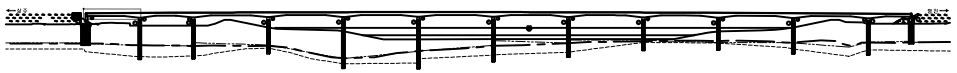
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



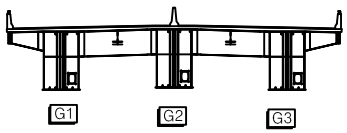
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

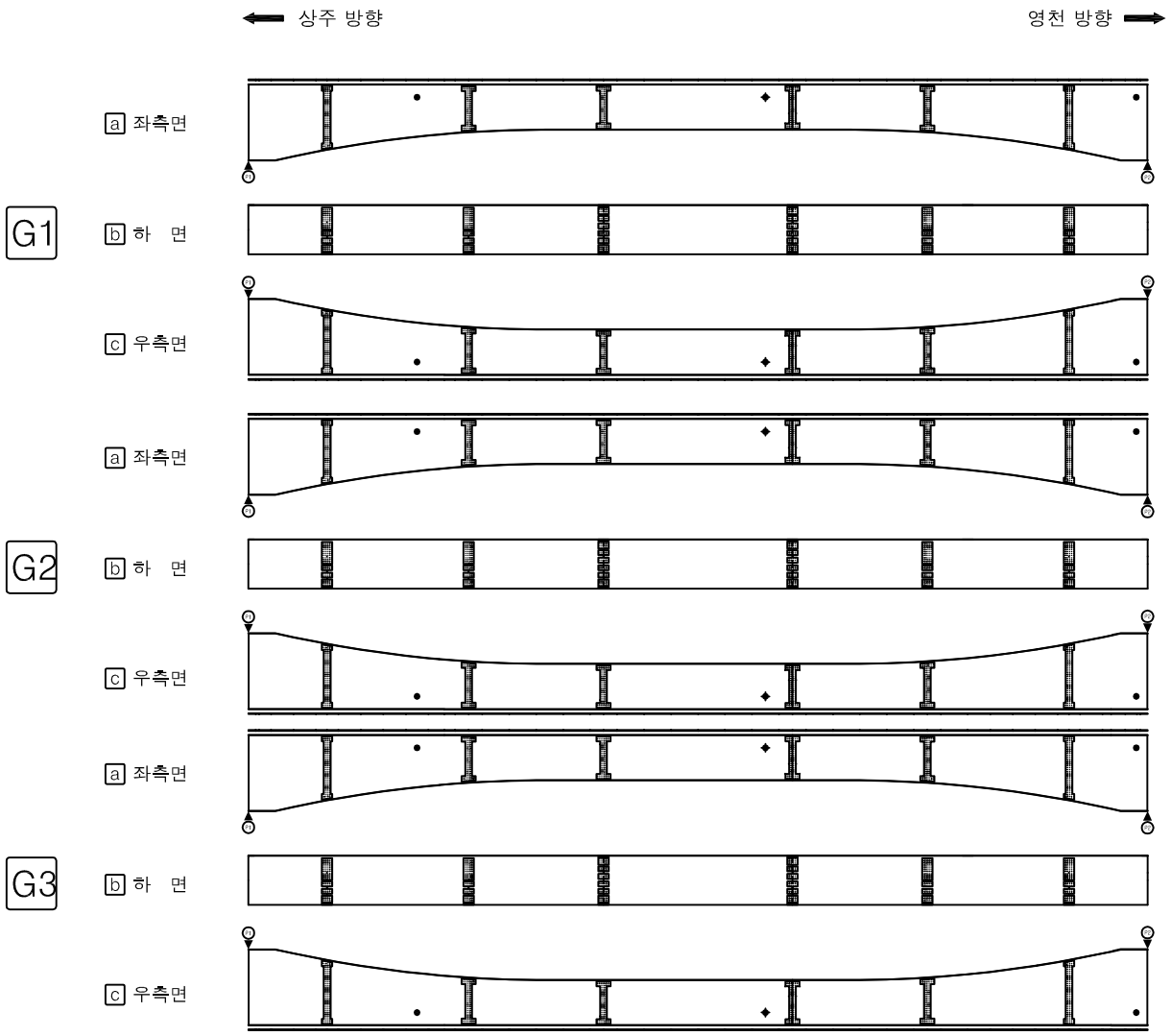


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	25 of 81

낙동강대교 - 거더 (S2-G1, G2, G3)



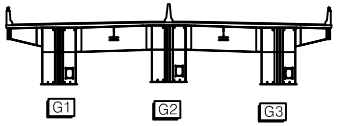
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



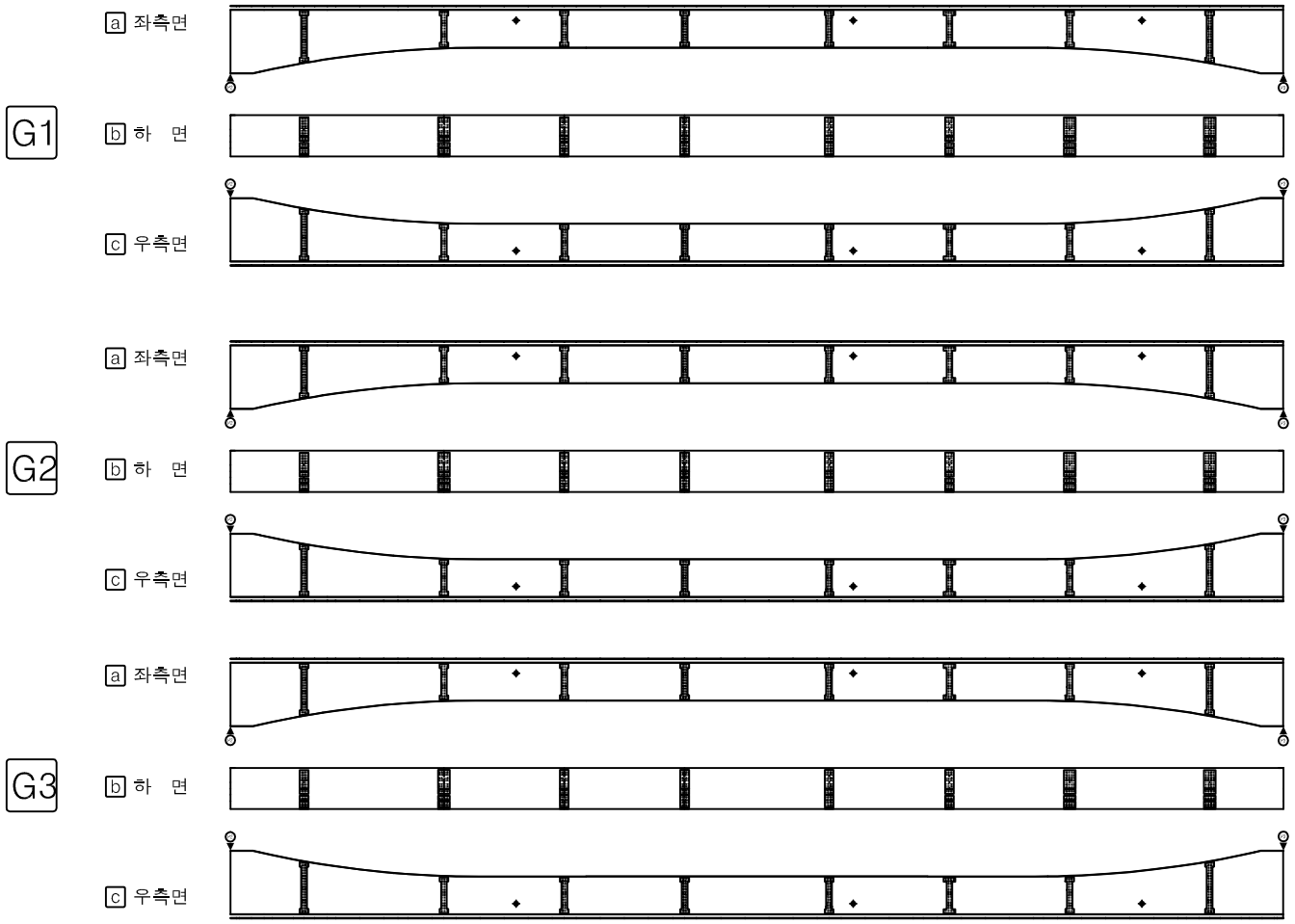
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	26 of 81

낙동강대교 - 거더 (S3-G1, G2, G3)

상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



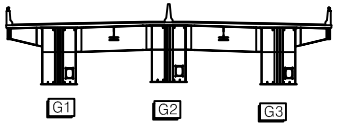
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

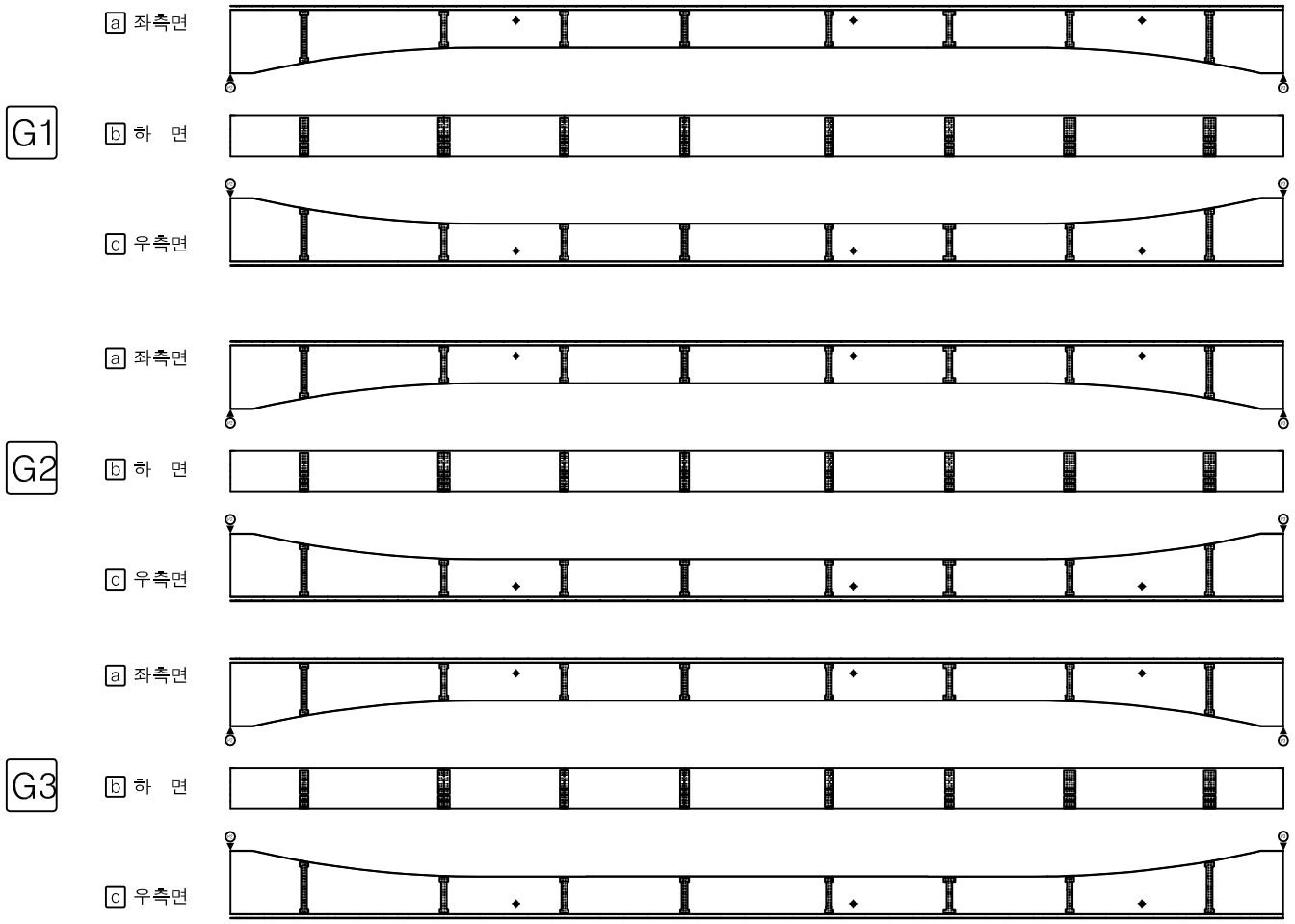


용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	27 of 81

낙동강대교 - 거더 (S4-G1, G2, G3)

← 상주 방향

영천 방향 →



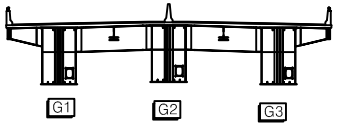
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

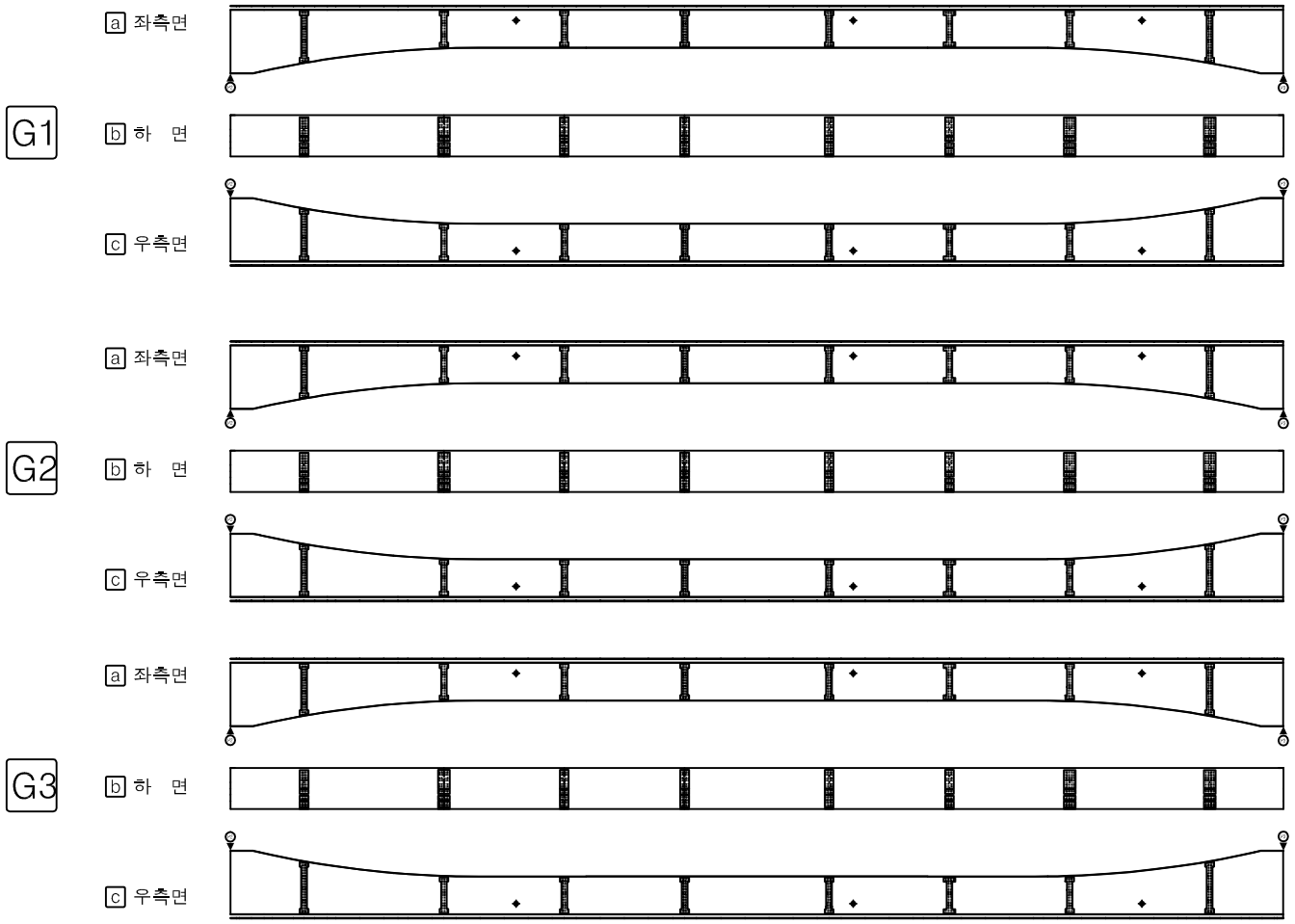


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	28 of 81

낙동강대교 - 거더 (S5-G1, G2, G3)

← 상주 방향

영천 방향 →



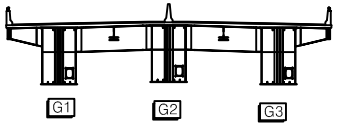
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

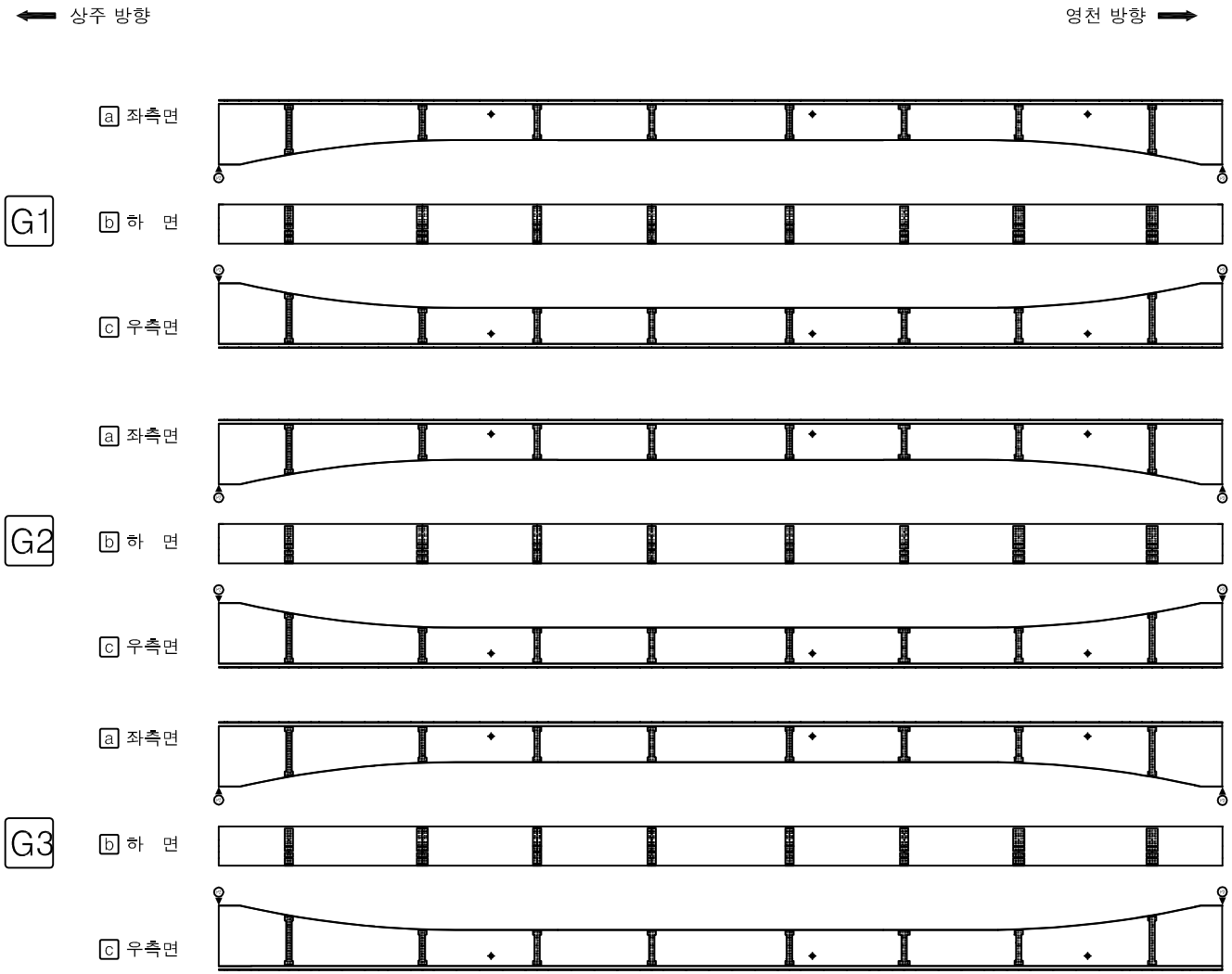


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	29 of 81

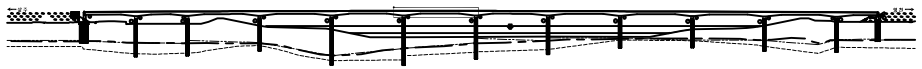
낙동강대교 - 거더 (S6-G1. G2, G3)



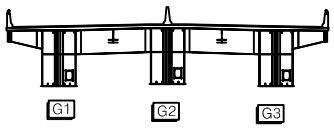
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



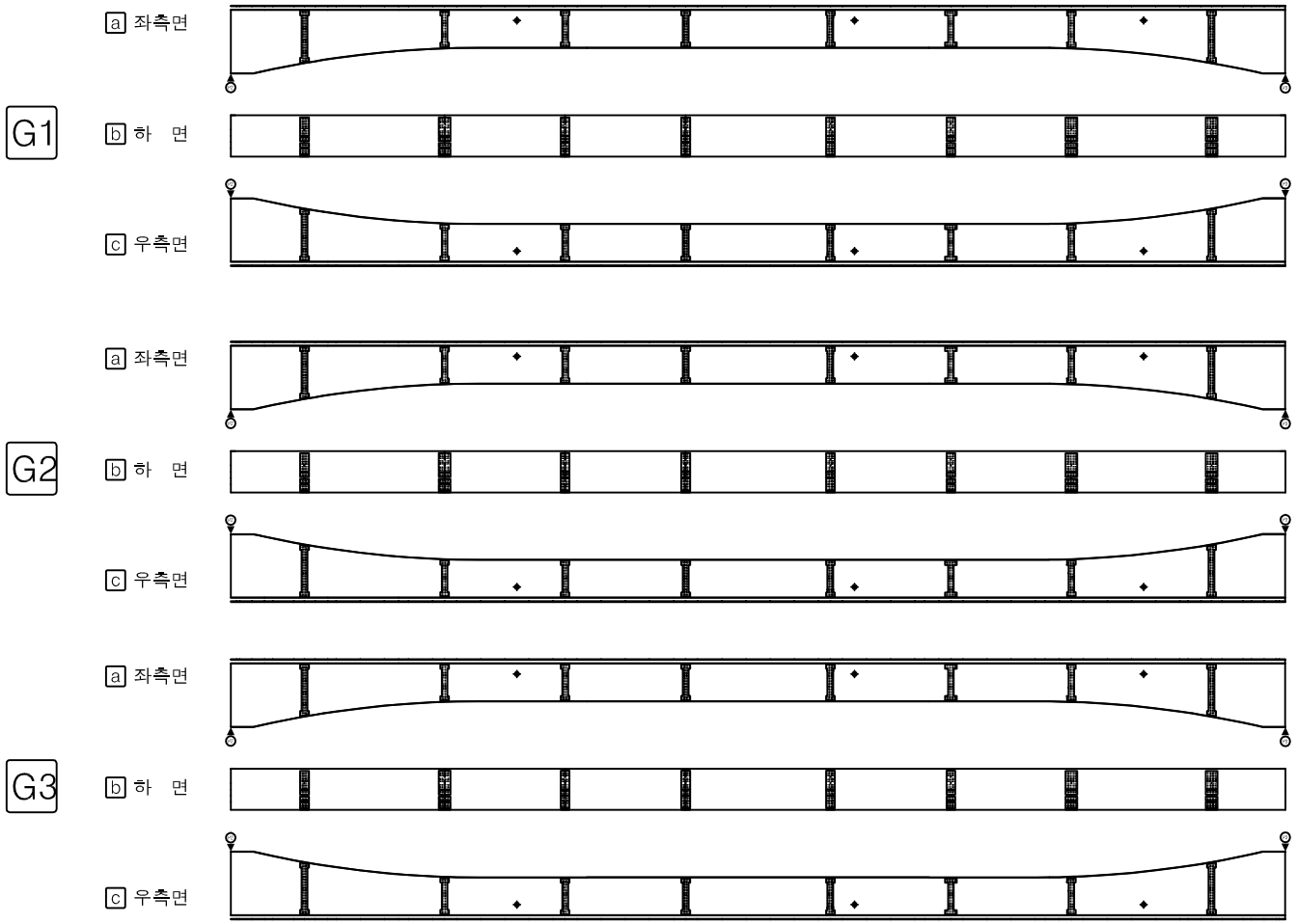
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	30 of 81

낙동강대교 - 거더 (S7-G1, G2, G3)

상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



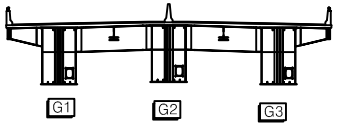
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



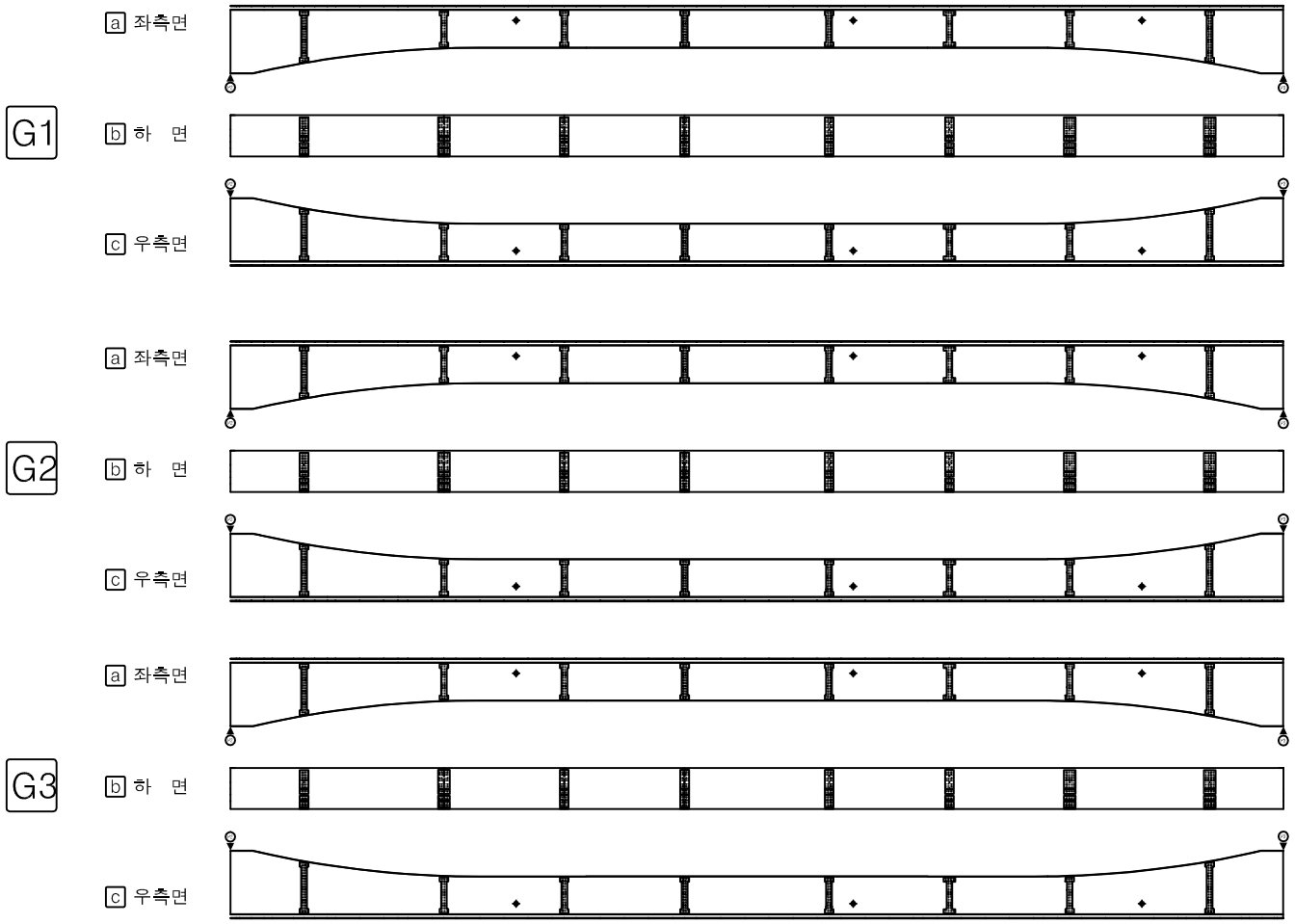
SECTION



용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	31 of 81

낙동강대교 - 거더 (S8-G1, G2, G3)

상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



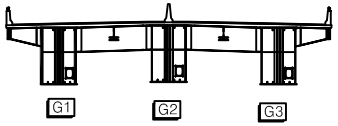
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



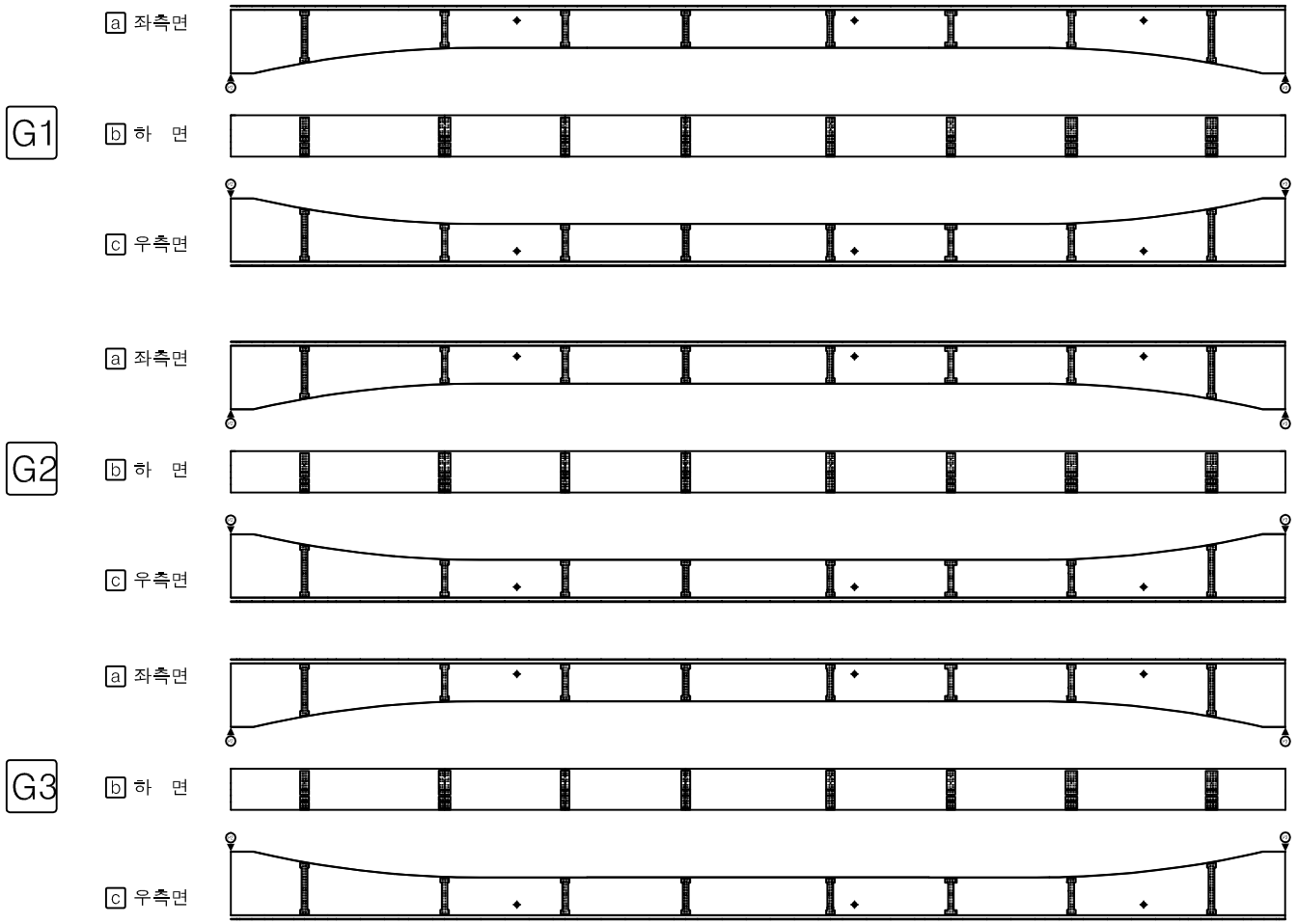
SECTION



용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	32 of 81

낙동강대교 - 거더 (S9-G1, G2, G3)

상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



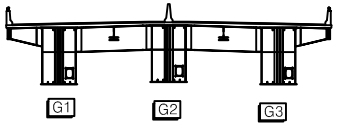
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



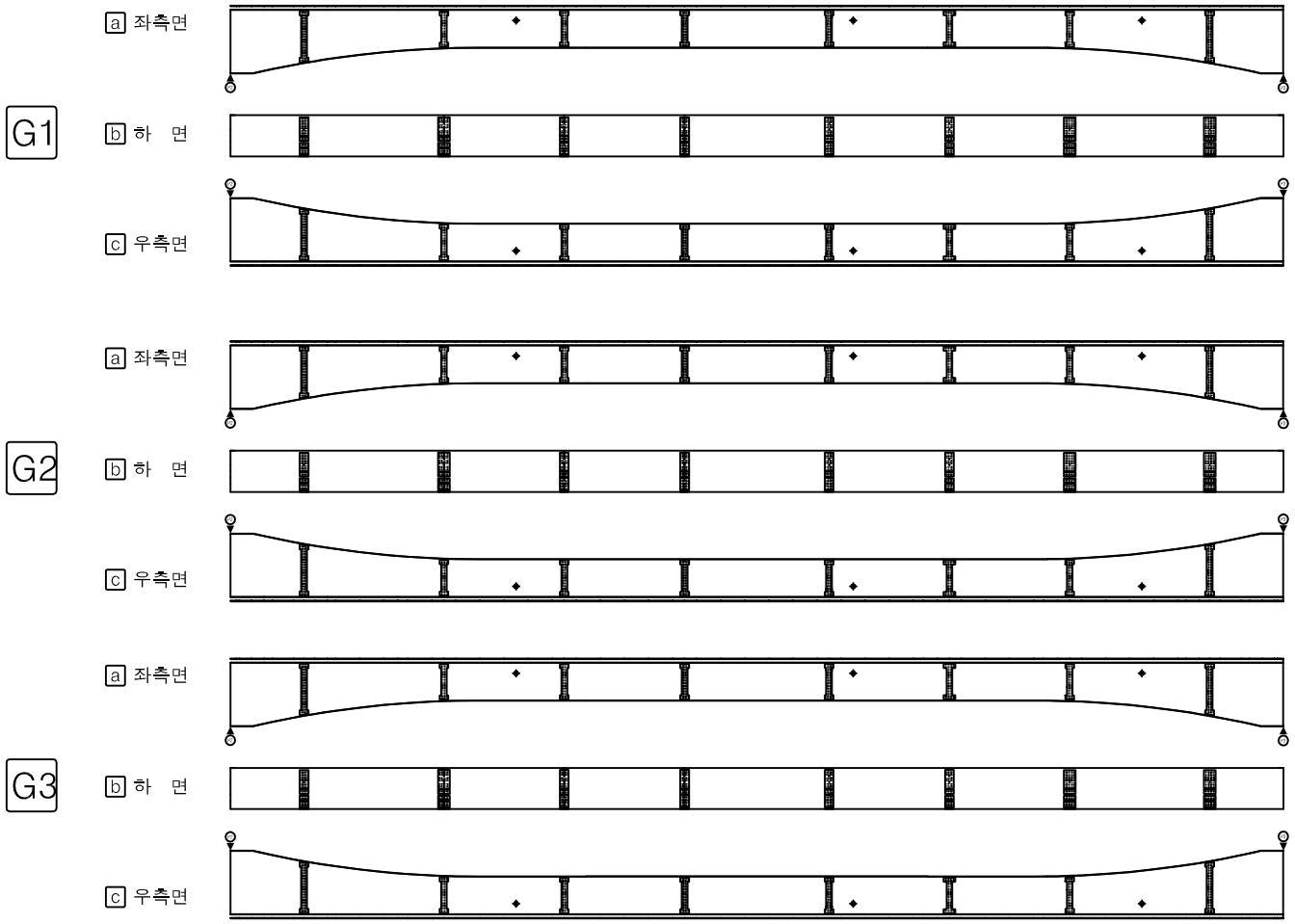
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	33 of 81

낙동강대교 - 거더 (S10-G1. G2, G3)

← 상주 방향　　영천 방향 →



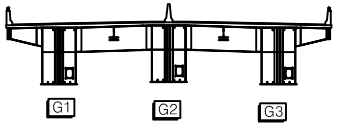
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

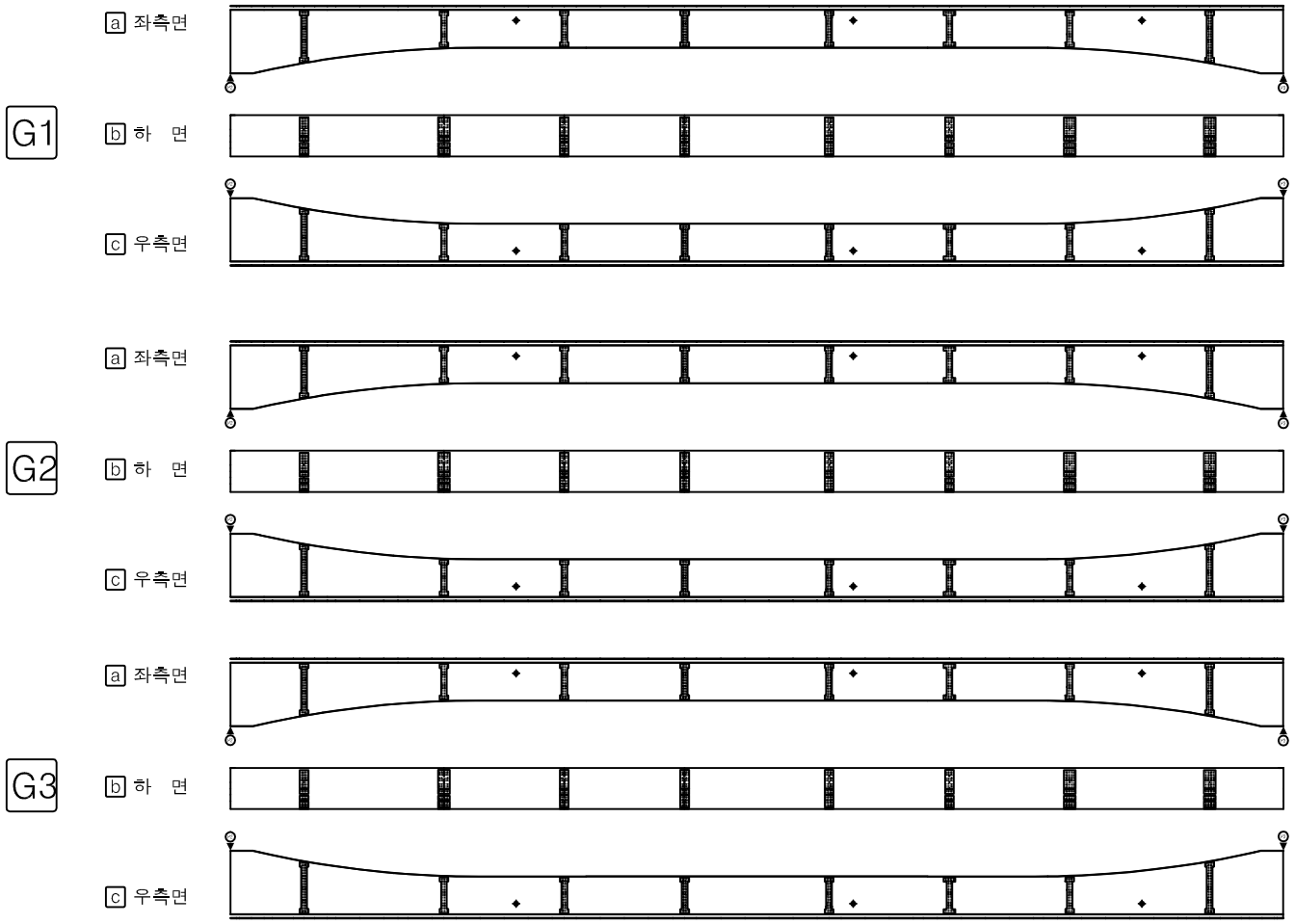


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	34 of 81

낙동강대교 - 거더 (S11-G1. G2, G3)

← 상주 방향

영천 방향 →



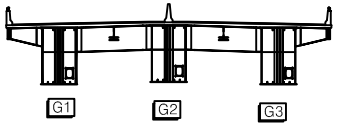
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



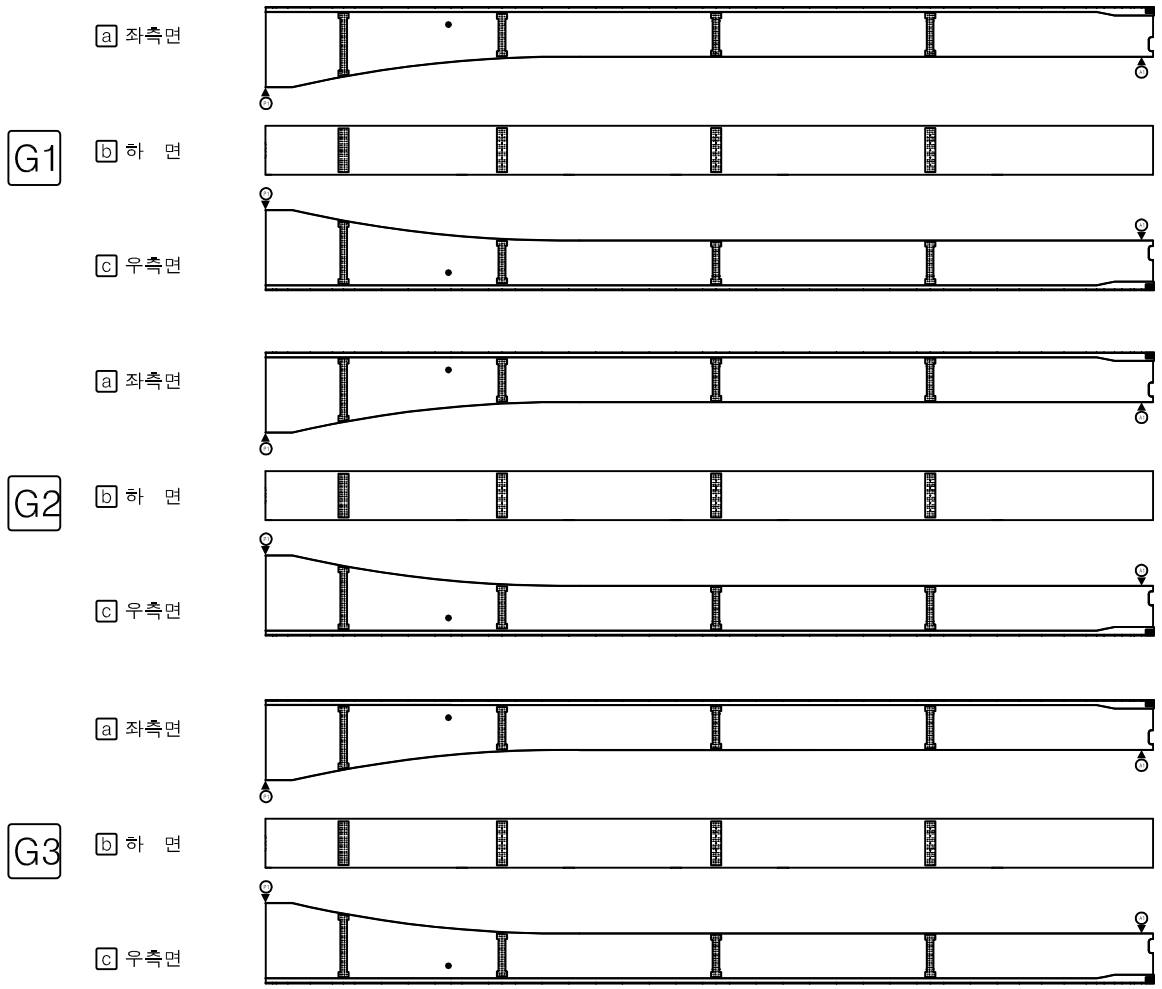
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	35 of 81

낙동강대교 - 거더 (S12-G1. G2, G3)

← 상주 방향　　영천 방향 →



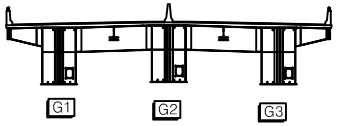
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



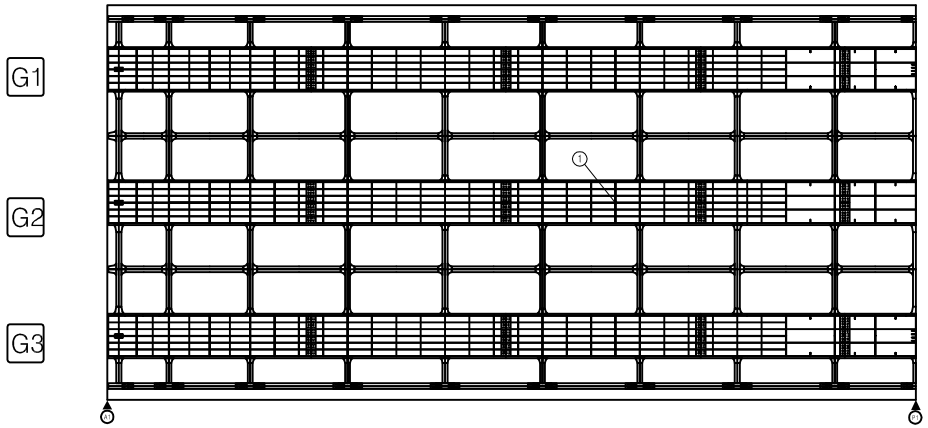
SECTION



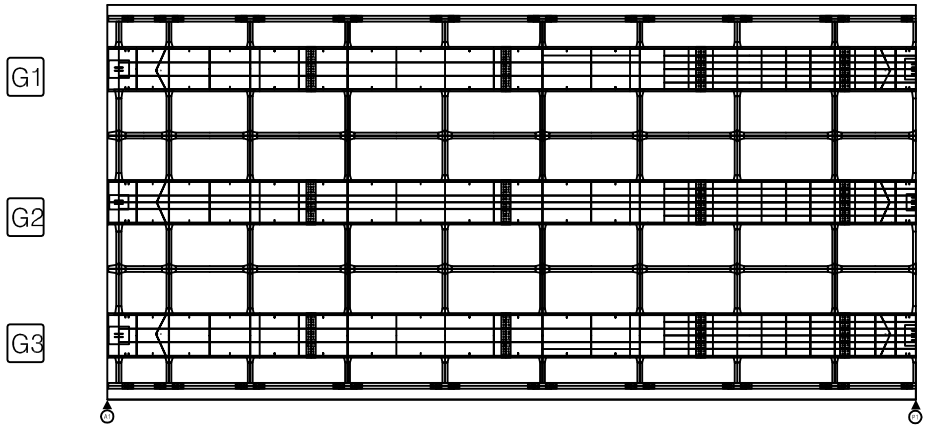
용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	36 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S1-G1. G2, G3) 상면, 하면

상 면



하 면



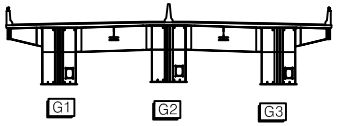
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도 폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소	결함상태	손상물량	단위	비고
1	기공					1		1	EA	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

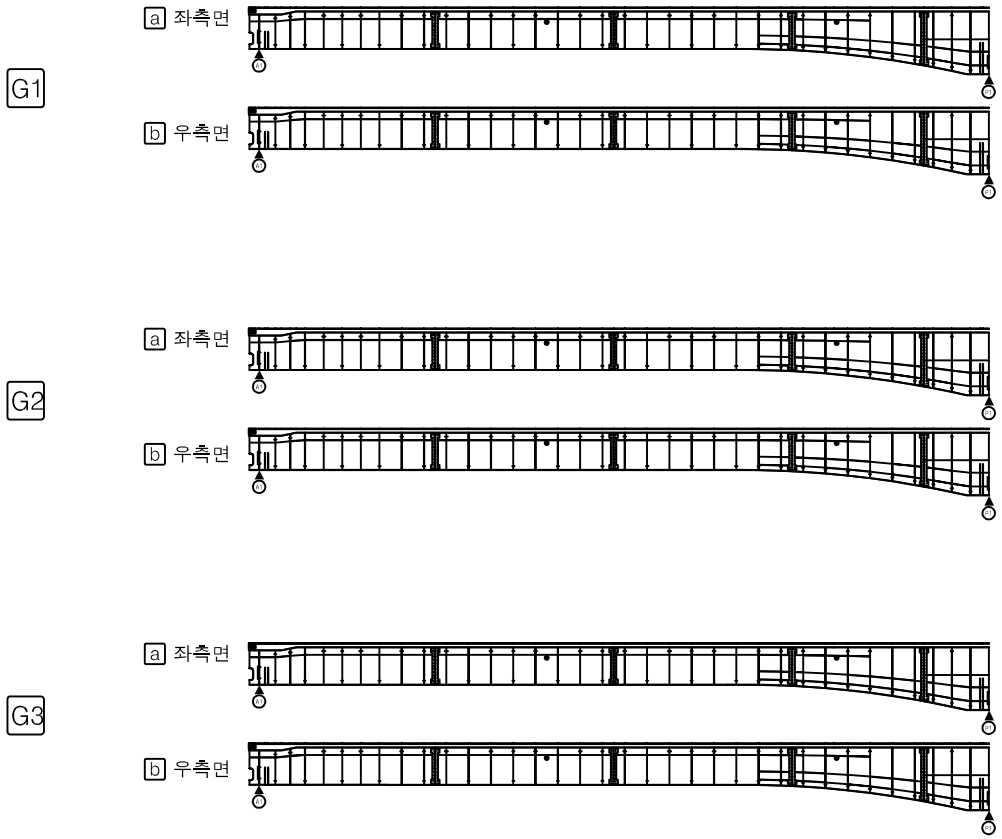


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	37 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S1-G1. G2, G3) 좌, 우측면



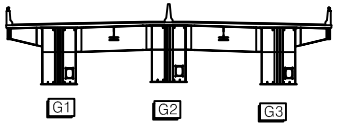
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



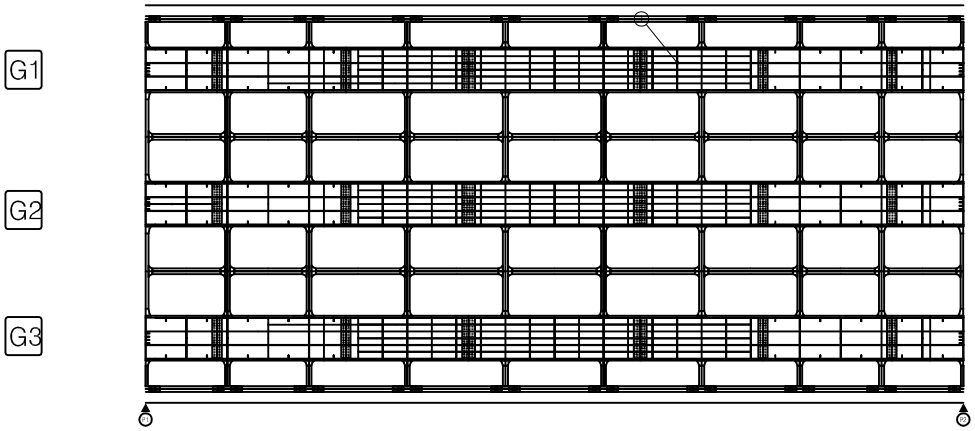
용역명		상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06	
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현	
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	38 of 81	

낙동강대교 - 거더내부 (S2-G1. G2, G3) 상면, 하면

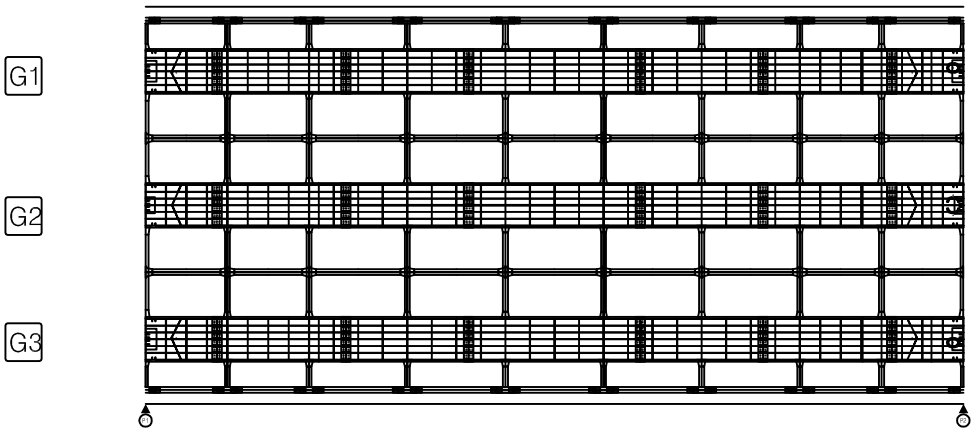
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도 폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소	결함상태	손상물량	단위	비고
1	기공					1		1	EA	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

상 면



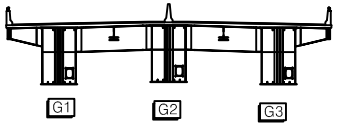
하 면



KEY PLAN



SECTION

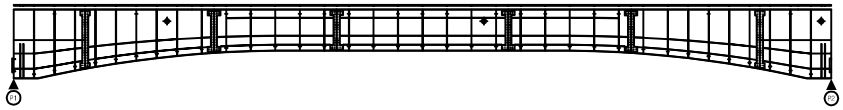


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	39 of 81

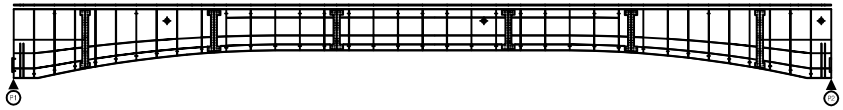
낙동강대교 - 거더내부 (S2-G1. G2, G3) 좌, 우측면

G1

a 좌측면

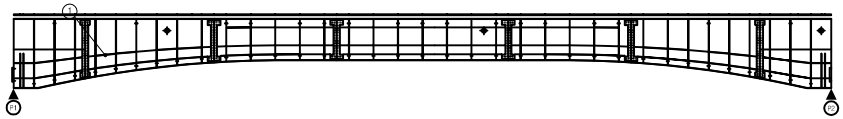


b 우측면

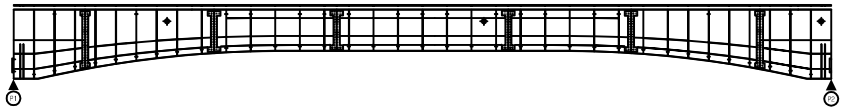


G2

a 좌측면

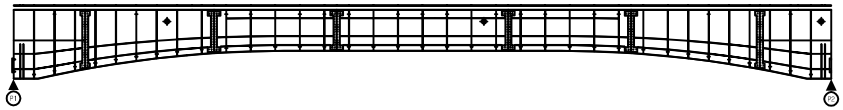


b 우측면

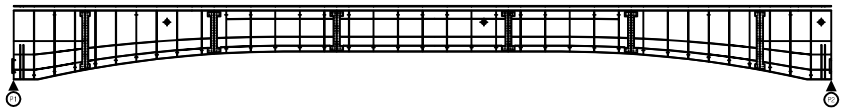


G3

a 좌측면



b 우측면



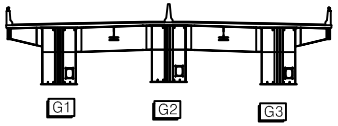
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	기공					1		1	EA	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



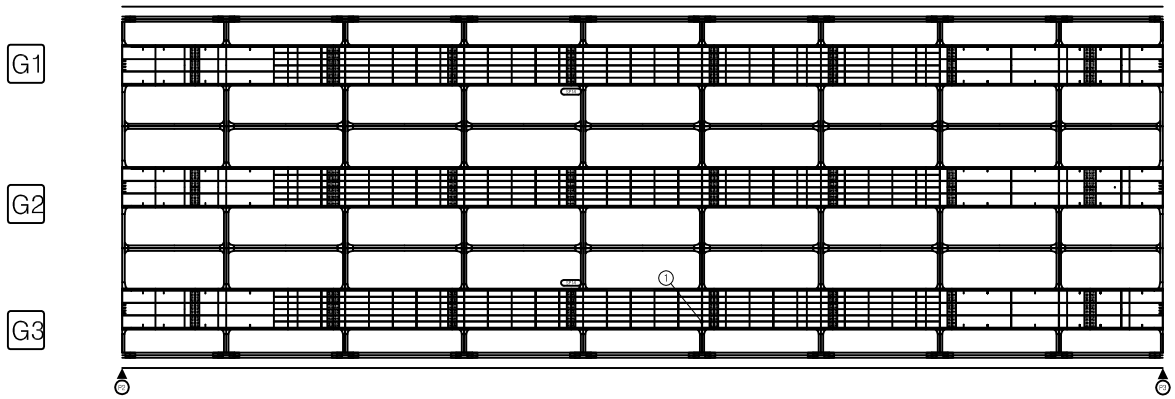
SECTION



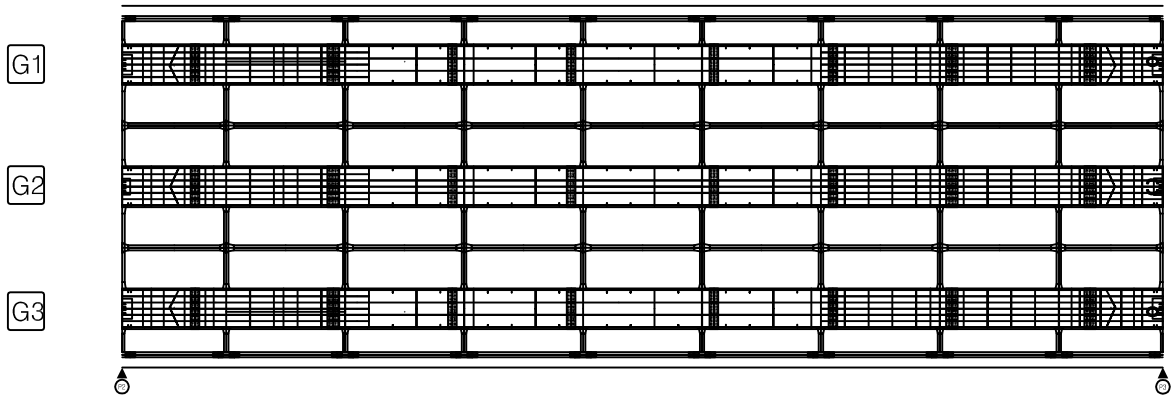
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	40 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S3-G1. G2, G3) 상면, 하면

상 면



하 면



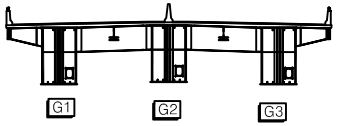
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	기공					1		1	EA	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



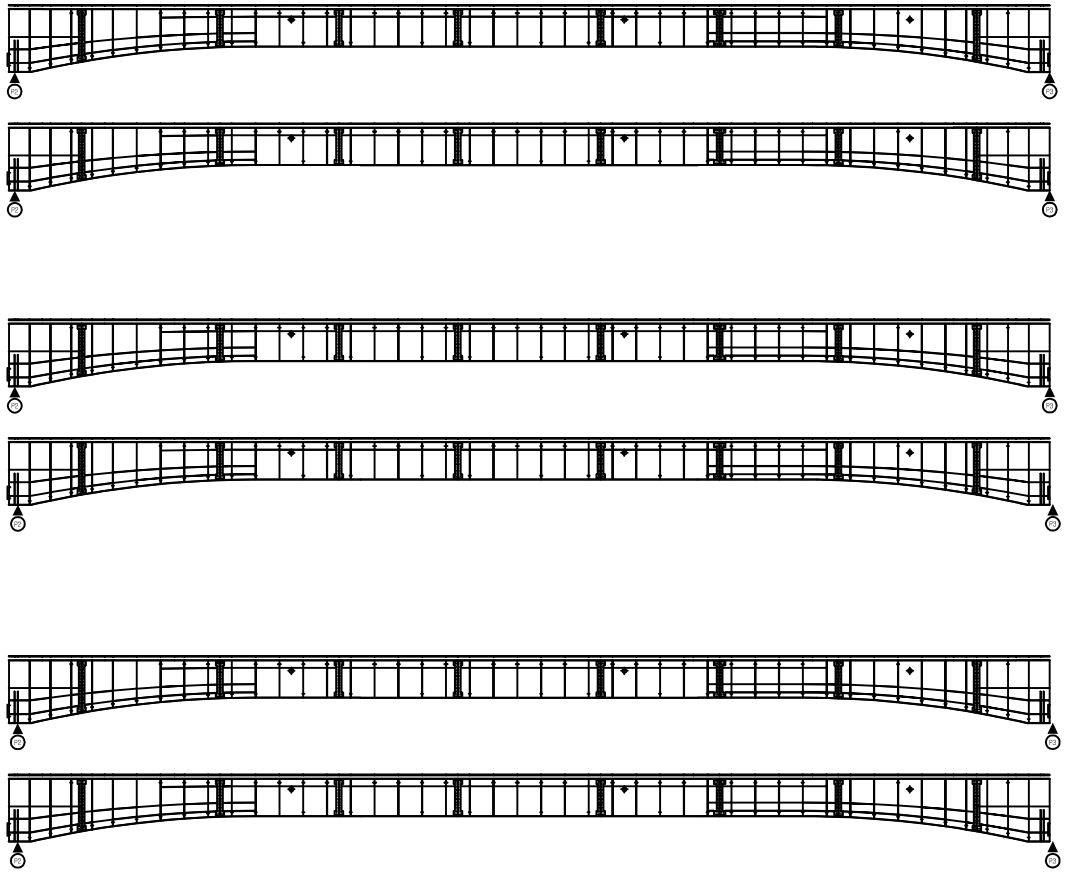
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	41 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S3-G1. G2, G3) 좌, 우측면

G1
- a 좌측면
- b 우측면

G2
- a 좌측면
- b 우측면

G3
- a 좌측면
- b 우측면



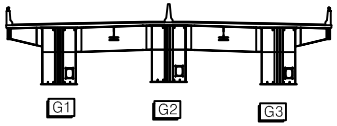
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



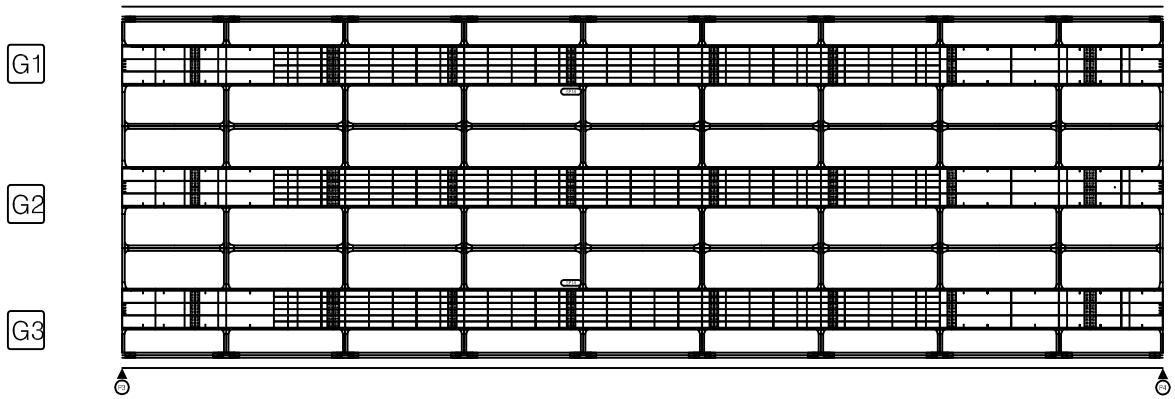
SECTION



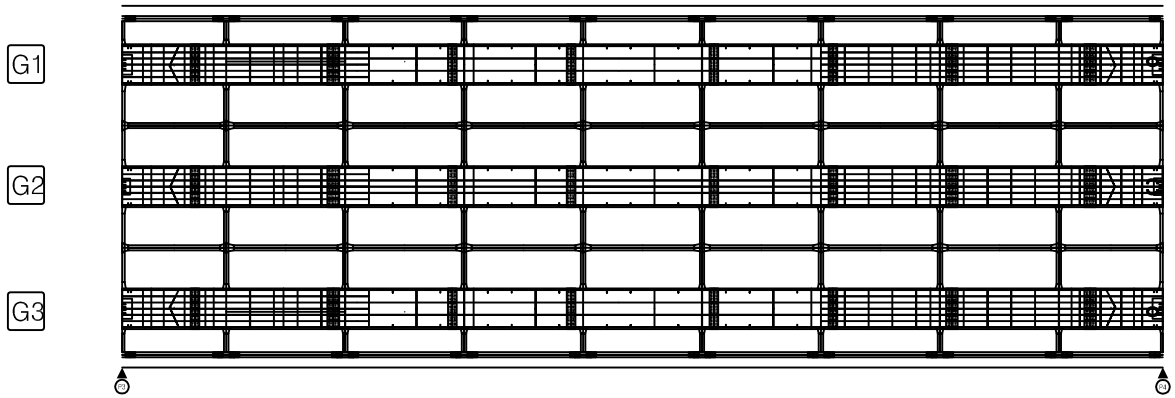
용 역 명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	42 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S4-G1. G2, G3) 상면, 하면

상 면



하 면



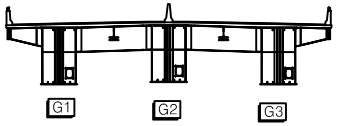
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



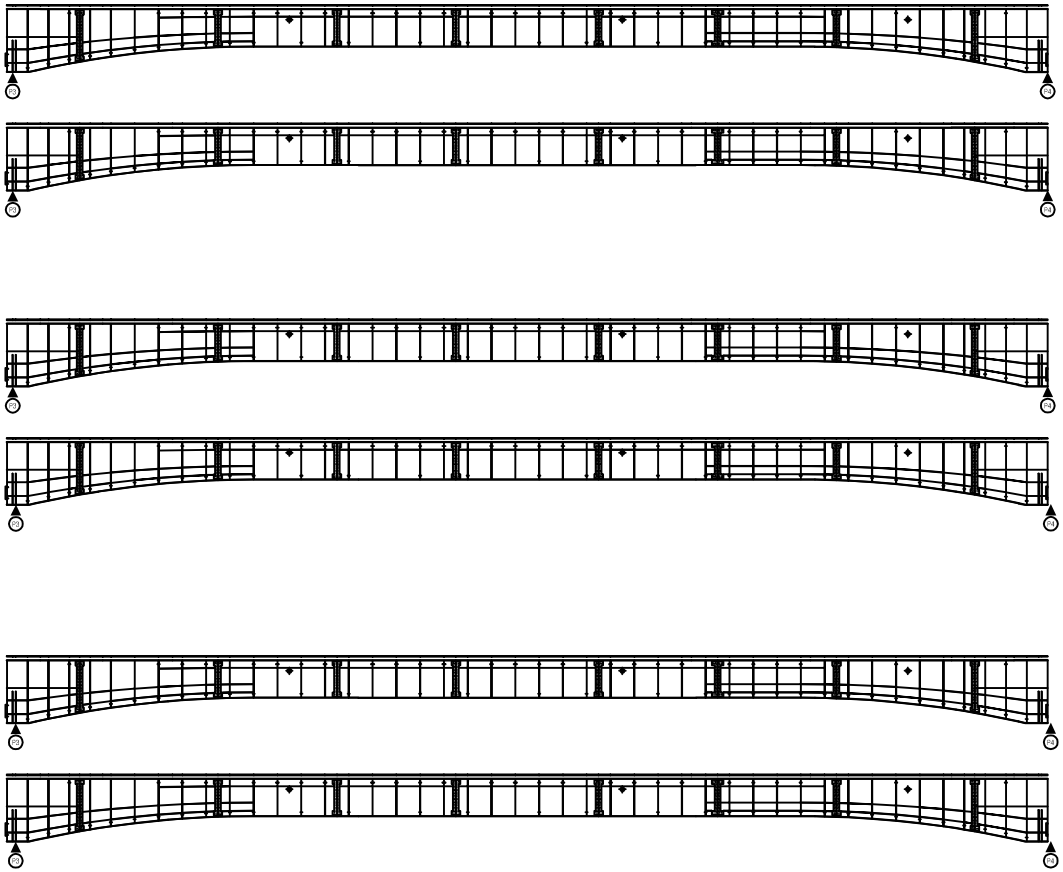
용 역 명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	43 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S4-G1. G2, G3) 좌, 우측면

G1
- a 좌측면
- b 우측면

G2
- a 좌측면
- b 우측면

G3
- a 좌측면
- b 우측면



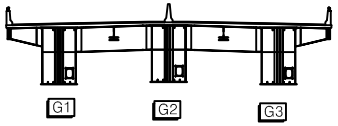
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



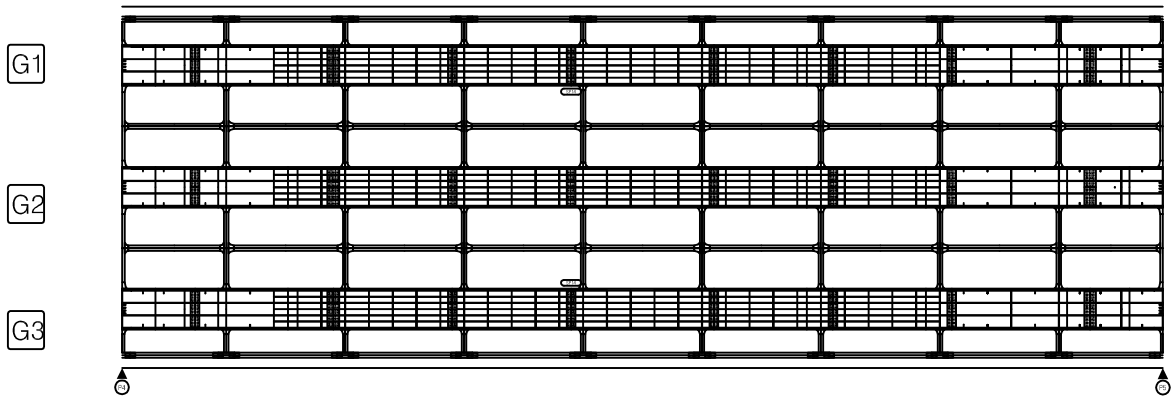
SECTION



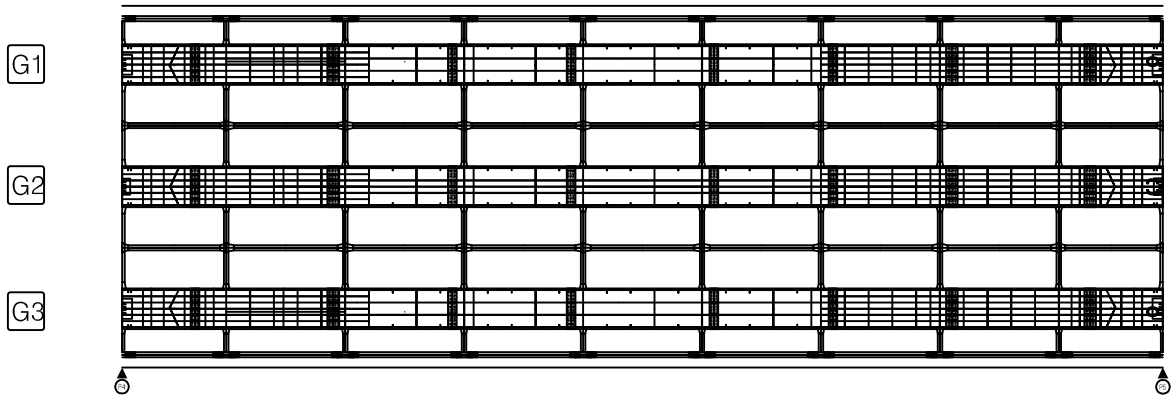
용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	44 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S5-G1. G2, G3) 상면, 하면

상 면



하 면



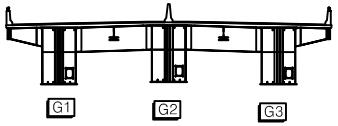
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



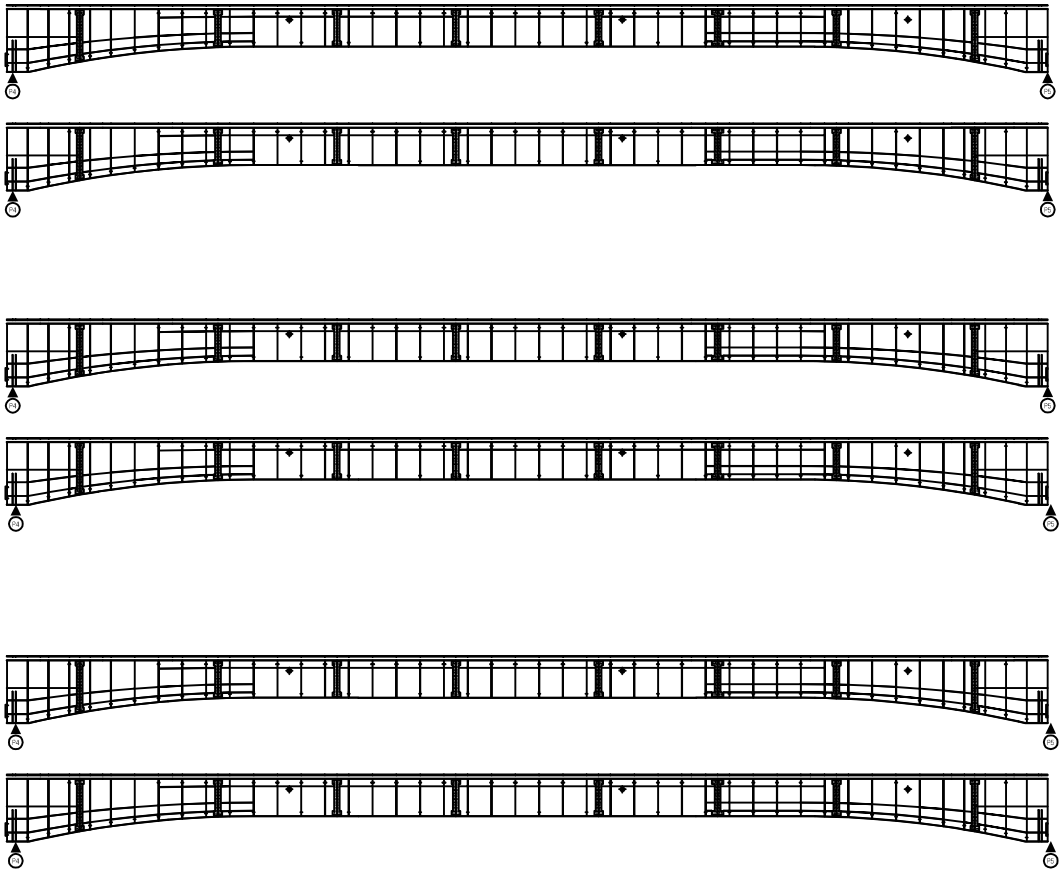
용역명		상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검			
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	45 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S5-G1. G2, G3) 좌, 우측면

G1
- a 좌측면
- b 우측면

G2
- a 좌측면
- b 우측면

G3
- a 좌측면
- b 우측면



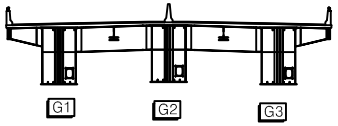
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



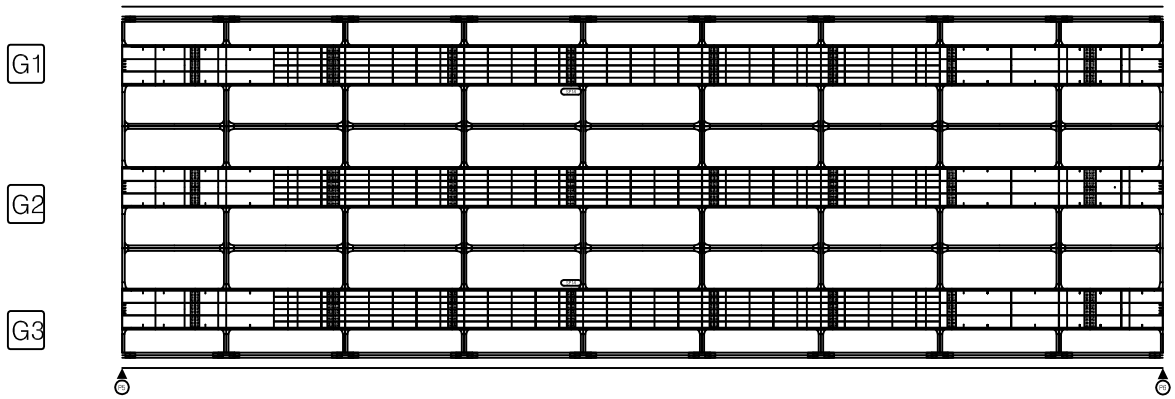
SECTION



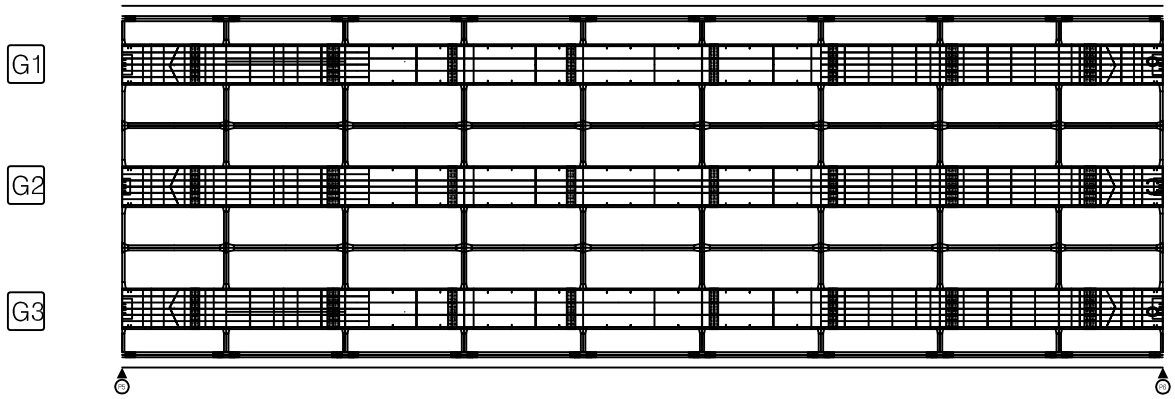
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW 0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	46 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S6-G1. G2, G3) 상면, 하면

상 면



하 면



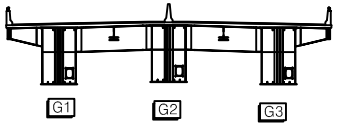
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



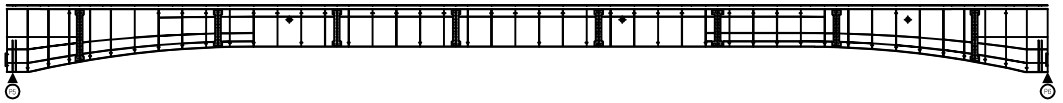
SECTION

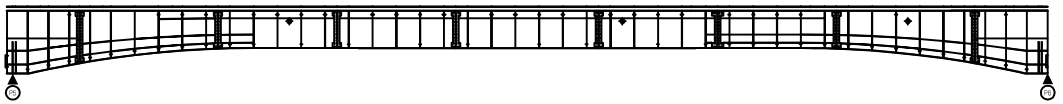


용역명		상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검			
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	47 of 81

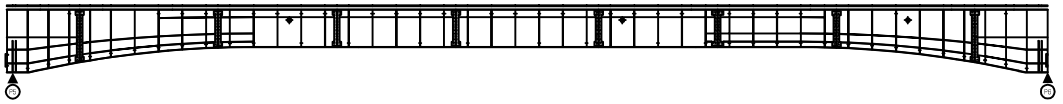
낙동강대교 - 거더내부 (S6-G1. G2, G3) 좌, 우측면

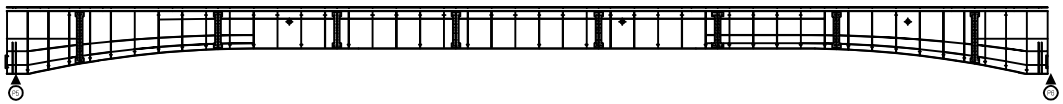
G1
- a 좌측면
- b 우측면



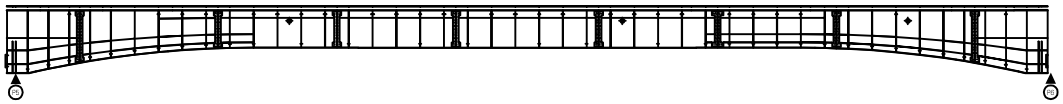


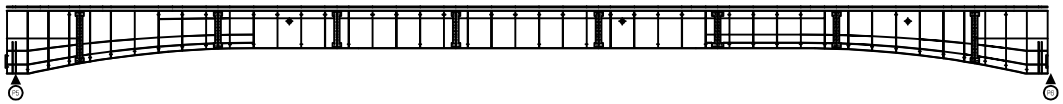
G2
- a 좌측면
- b 우측면





G3
- a 좌측면
- b 우측면

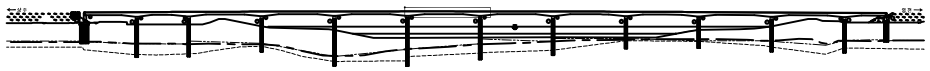




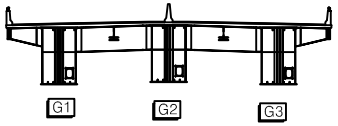
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



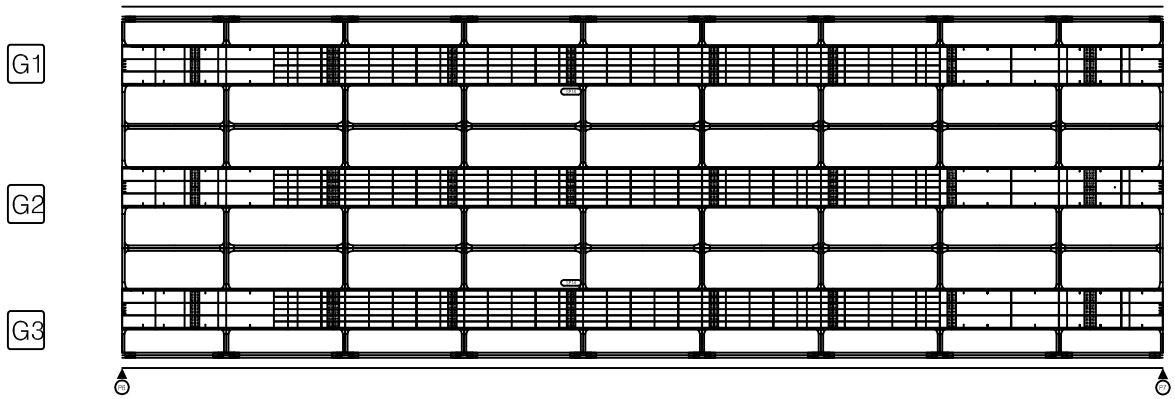
SECTION



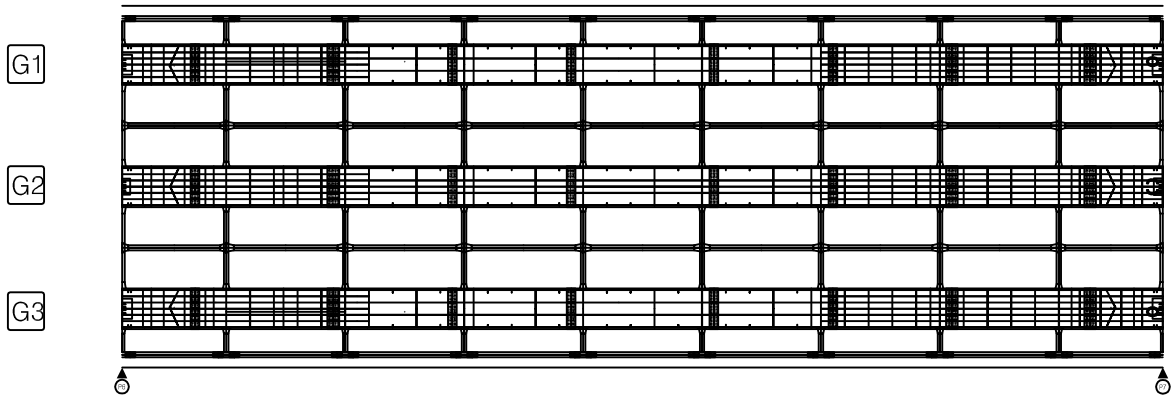
용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검			
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	48 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S7-G1. G2, G3) 상면, 하면

상 면



하 면



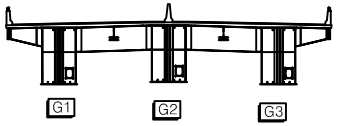
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



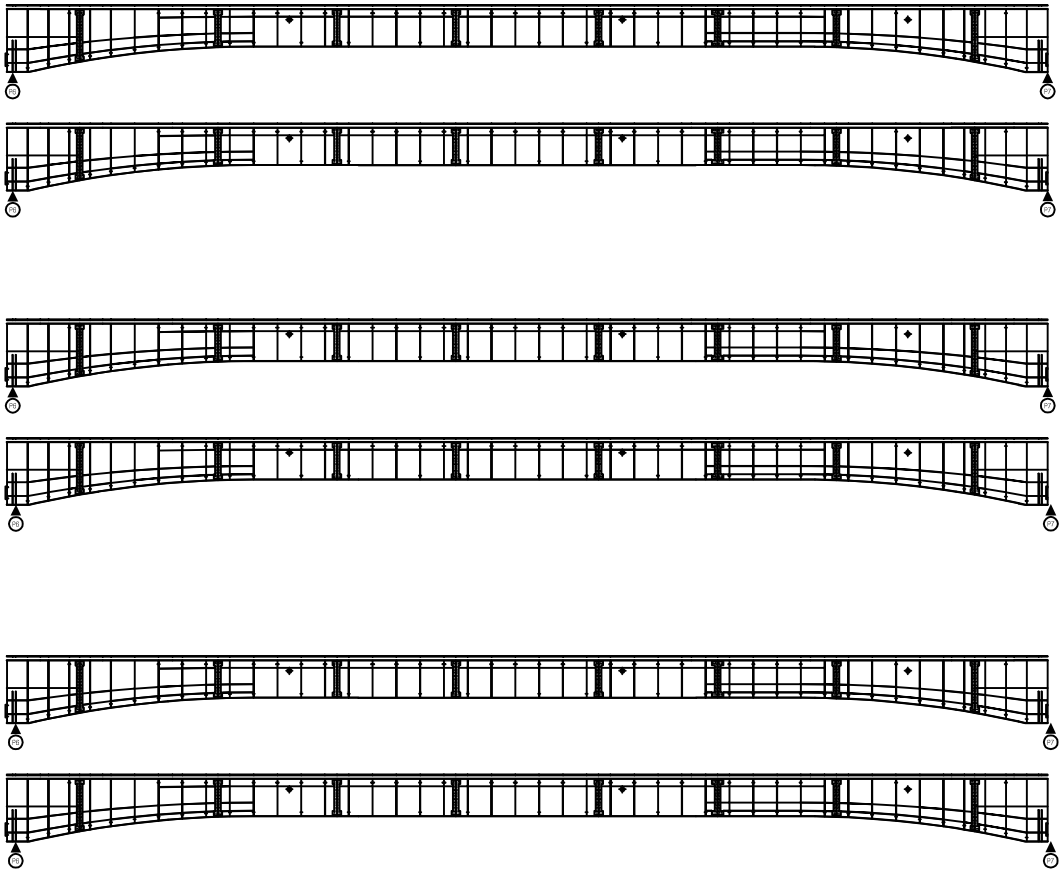
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	49 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S7-G1. G2, G3) 좌, 우측면

G1
- a 좌측면
- b 우측면

G2
- a 좌측면
- b 우측면

G3
- a 좌측면
- b 우측면



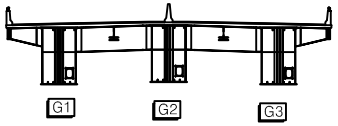
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



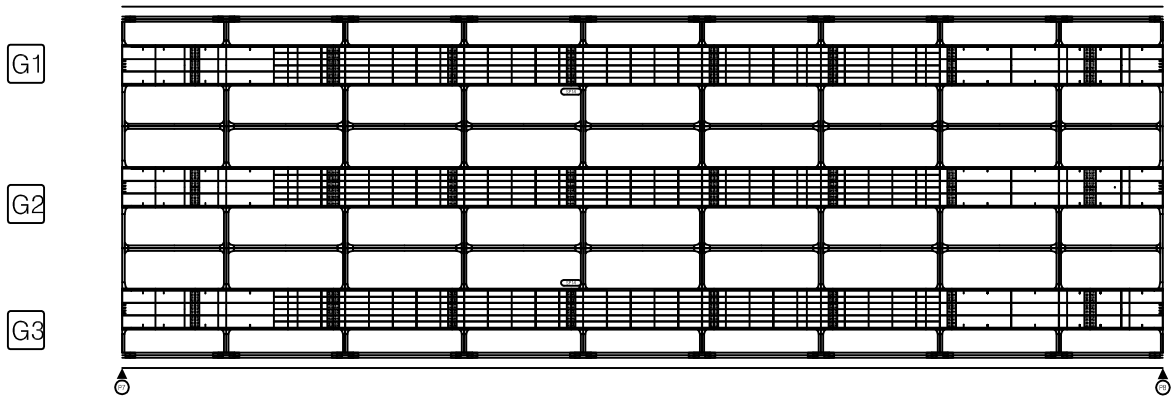
SECTION



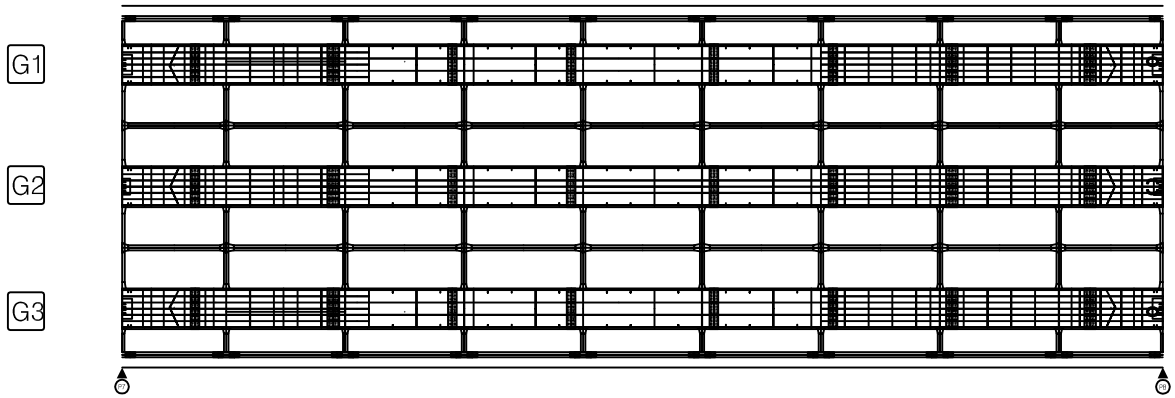
용 역 명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	50 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S8-G1. G2, G3) 상면, 하면

상 면



하 면



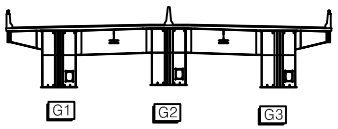
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



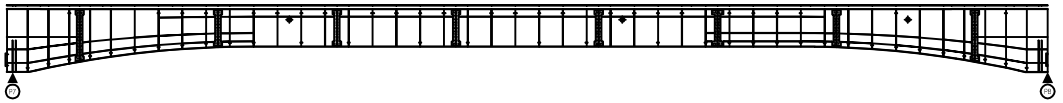
SECTION

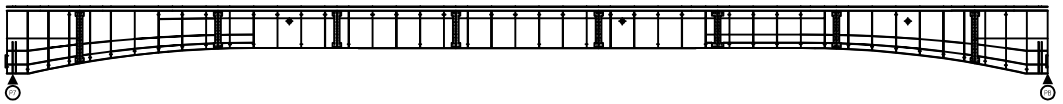


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	51 of 81

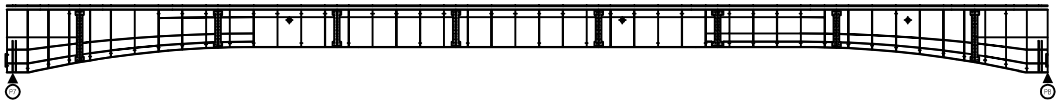
낙동강대교 - 거더내부 (S8-G1. G2, G3) 좌, 우측면

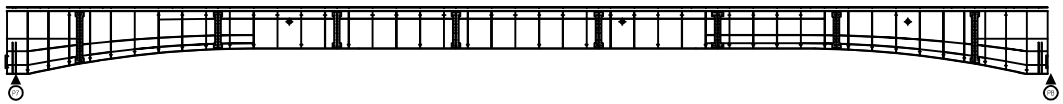
G1
- a 좌측면
- b 우측면



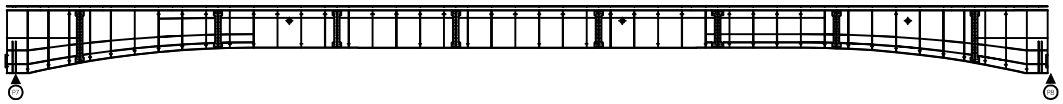


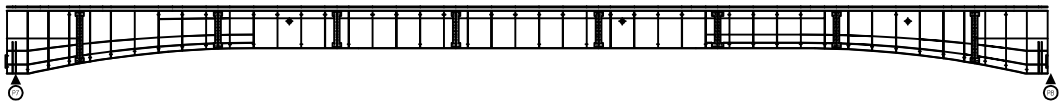
G2
- a 좌측면
- b 우측면





G3
- a 좌측면
- b 우측면





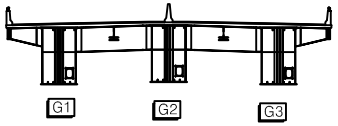
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



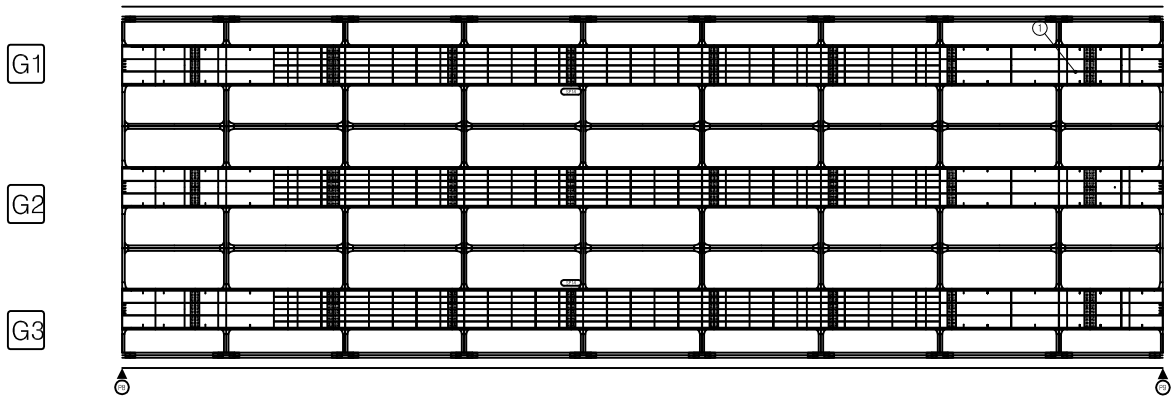
SECTION



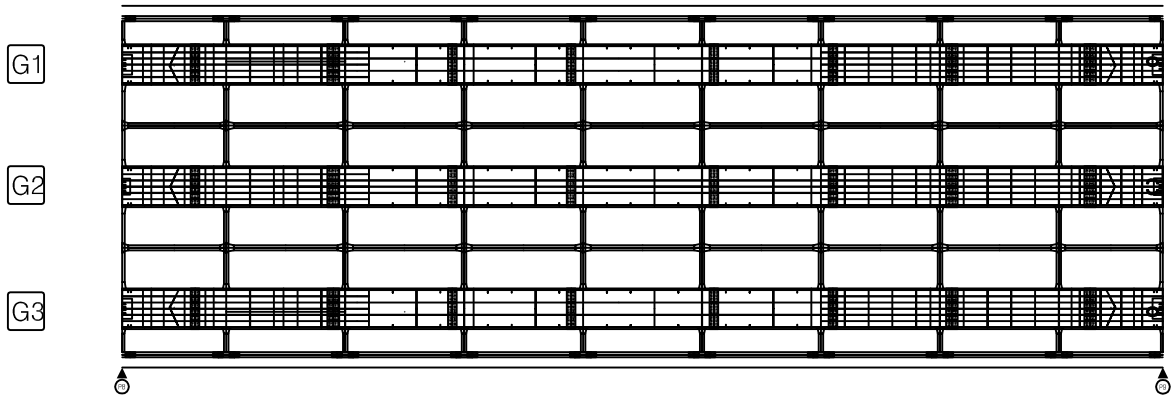
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	52 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S9-G1. G2, G3) 상면, 하면

상 면



하 면



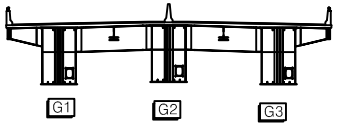
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	기공					1		1	EA	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



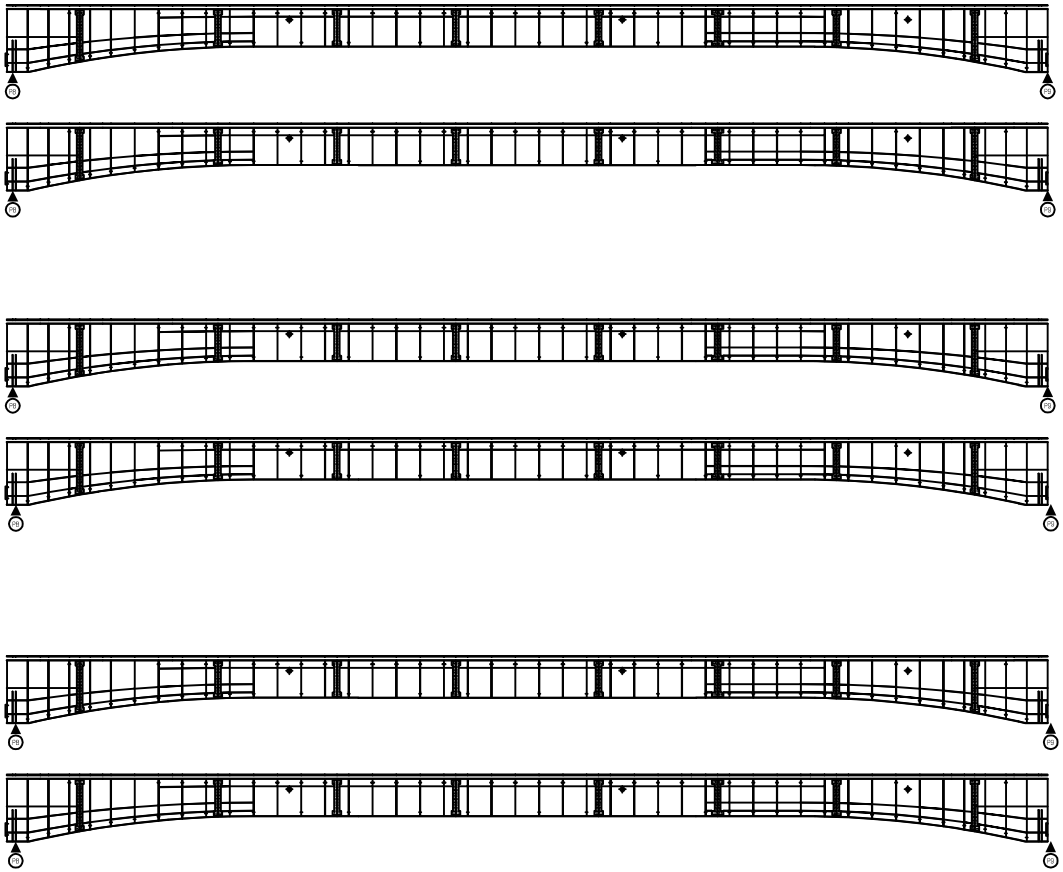
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	53 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S9-G1. G2, G3) 좌, 우측면

G1
- a 좌측면
- b 우측면

G2
- a 좌측면
- b 우측면

G3
- a 좌측면
- b 우측면



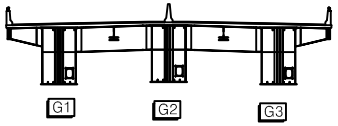
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



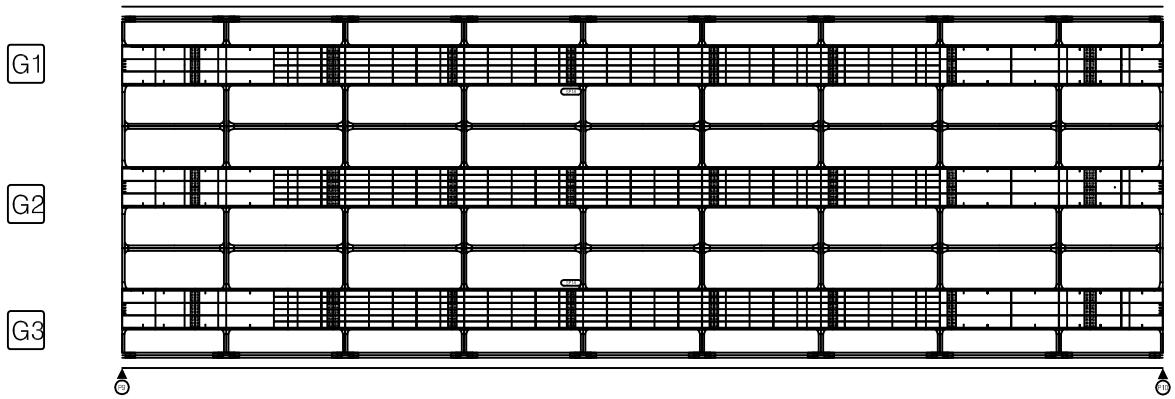
SECTION



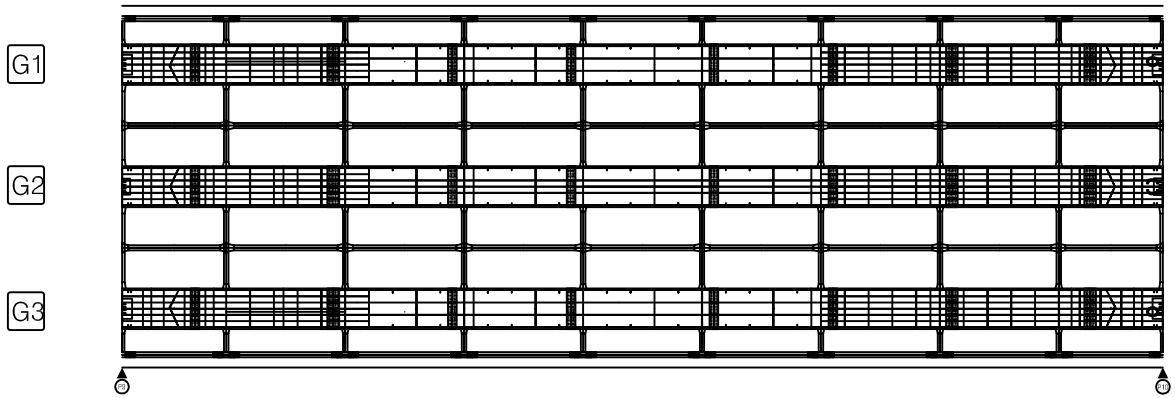
용 역 명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	54 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S10-G1. G2, G3) 상면, 하면

상 면



하 면



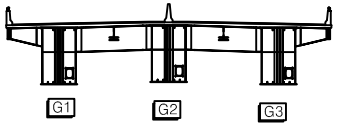
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



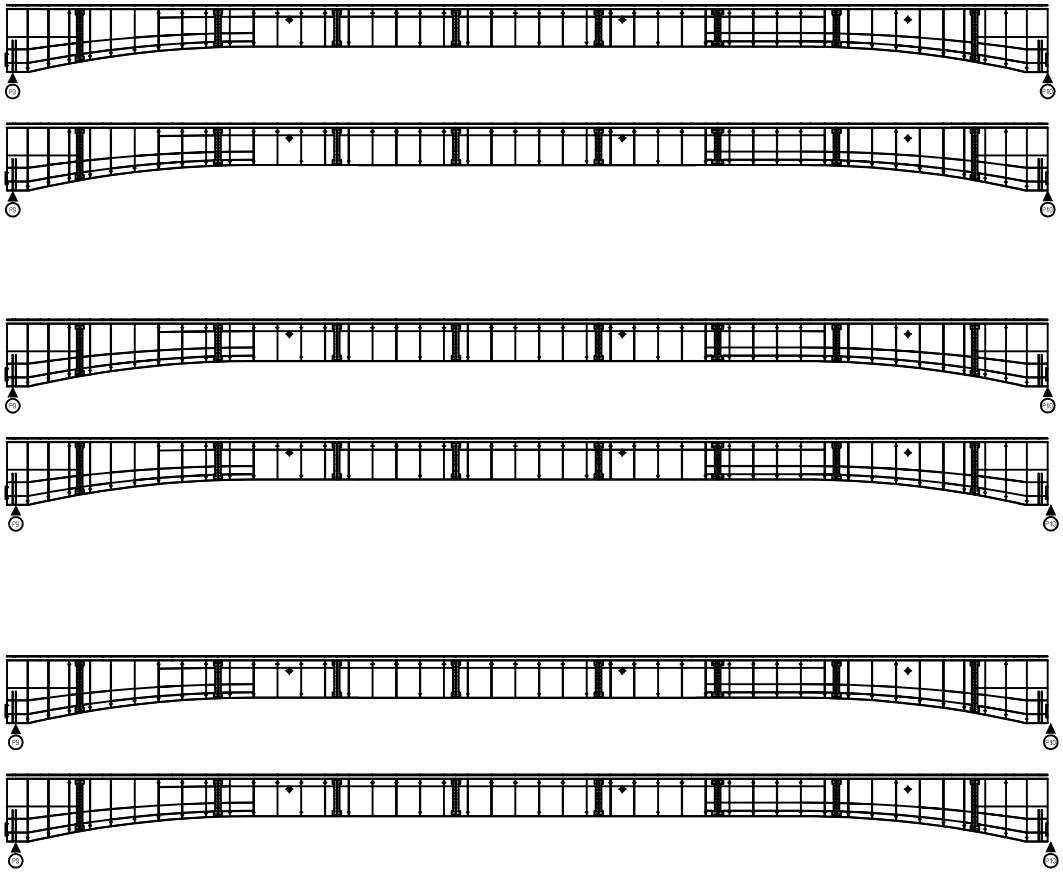
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	55 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S10-G1. G2, G3) 좌, 우측면

G1
- a 좌측면
- b 우측면

G2
- a 좌측면
- b 우측면

G3
- a 좌측면
- b 우측면



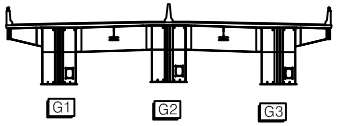
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



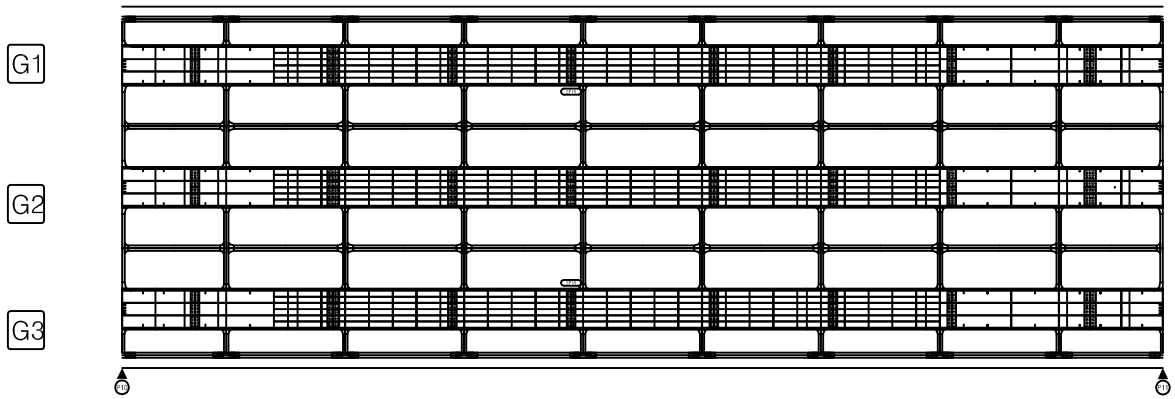
SECTION



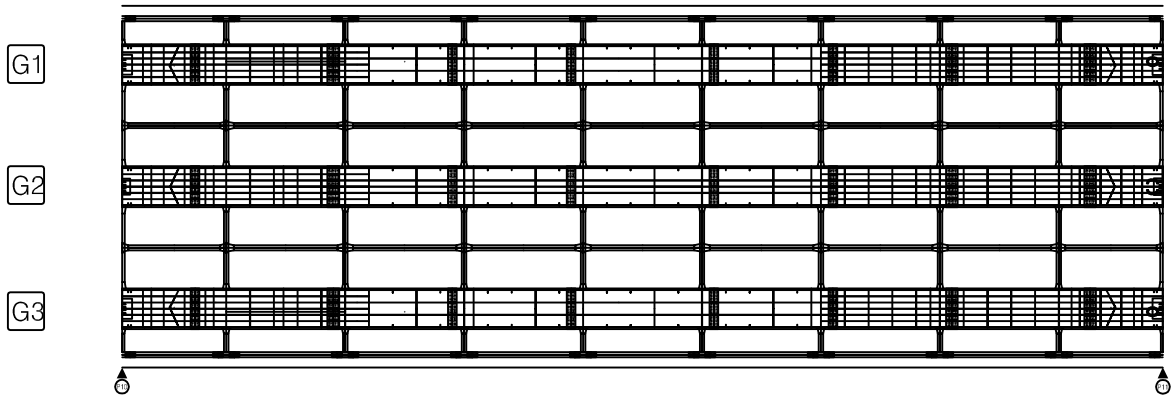
용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	56 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S11-G1. G2, G3) 상면, 하면

상 면



하 면



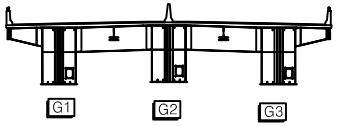
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



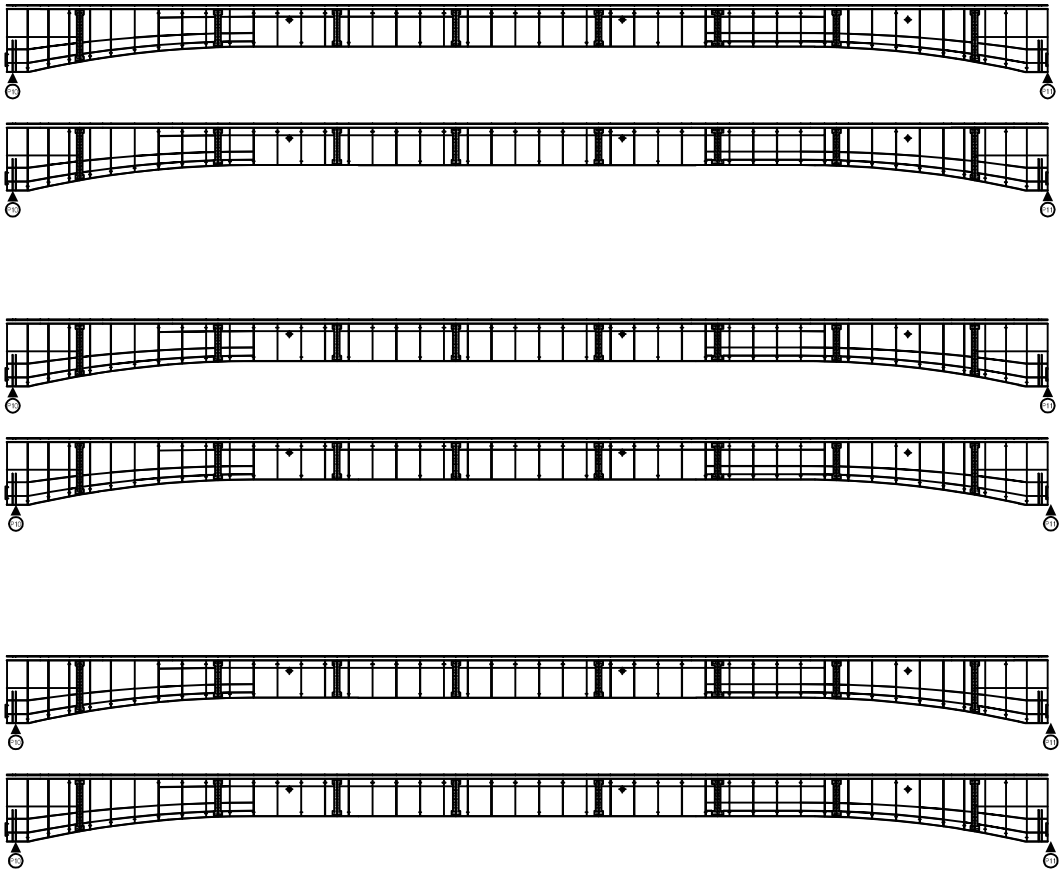
용역명		상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06	
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현	
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	57 of 81	

낙동강대교 - 거더내부 (S11-G1. G2, G3) 좌, 우측면

G1
- a 좌측면
- b 우측면

G2
- a 좌측면
- b 우측면

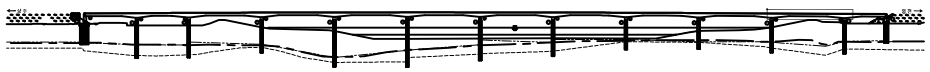
G3
- a 좌측면
- b 우측면



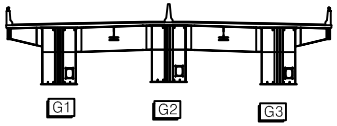
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



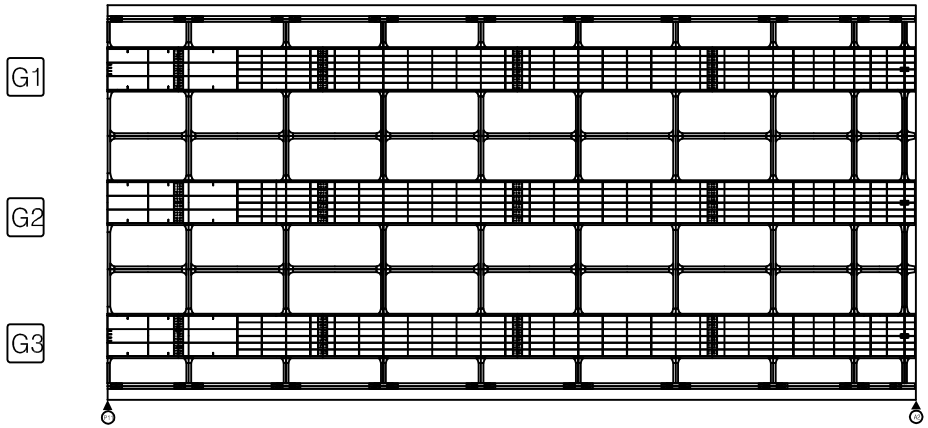
SECTION



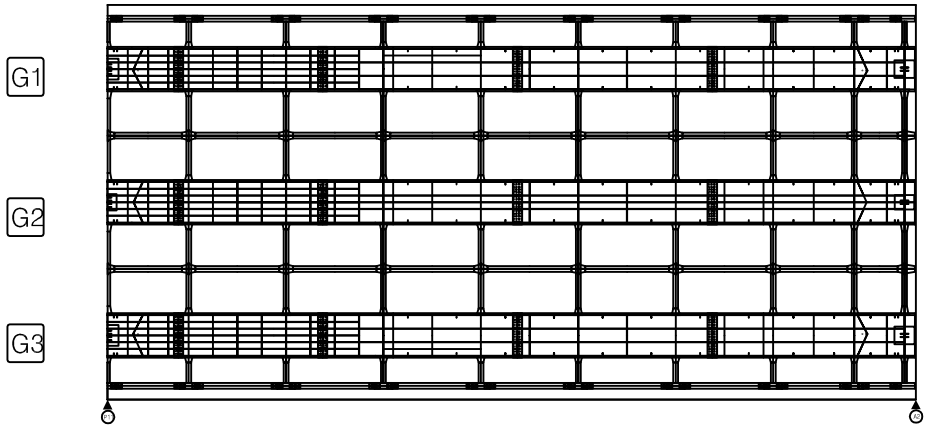
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	58 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S12-G1. G2, G3) 상면, 하면

상 면



하 면



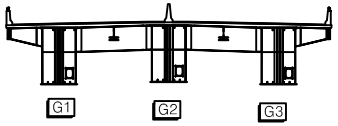
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

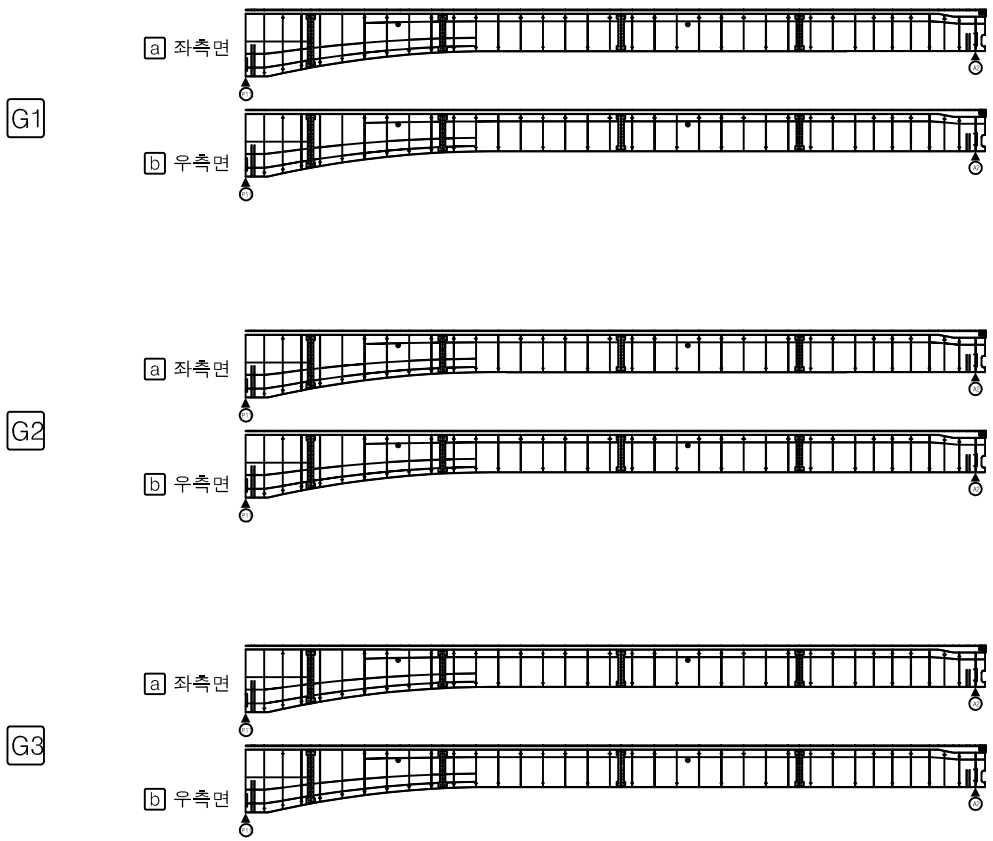


SECTION



용역명		상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검			
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	59 of 81

낙동강대교 - 거더내부 (S12-G1. G2, G3) 좌, 우측면



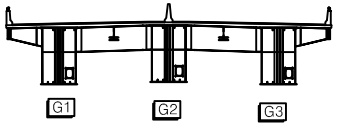
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



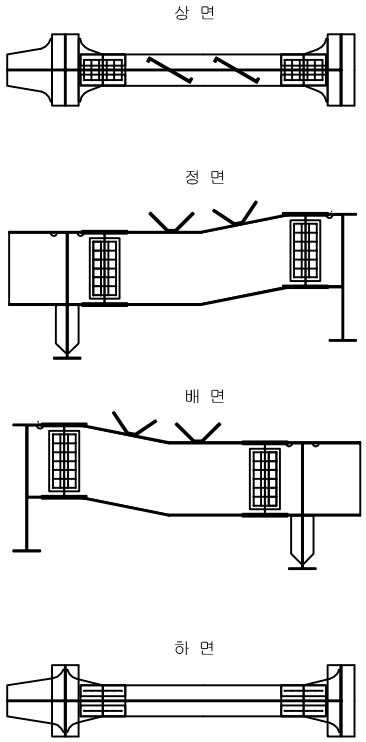
SECTION



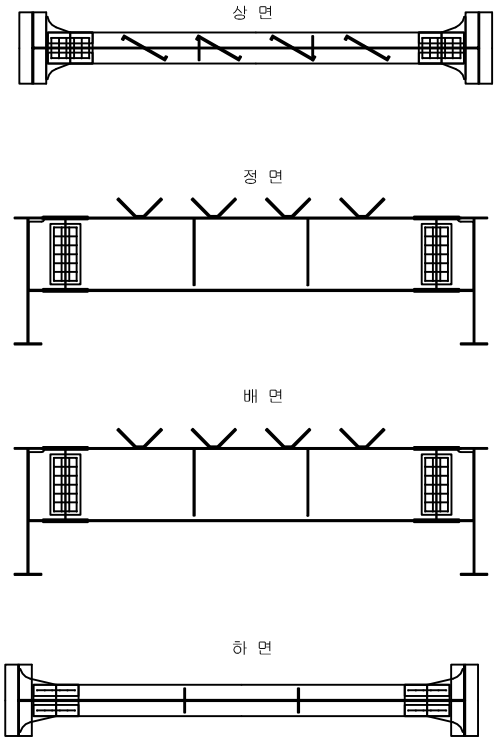
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	60 of 81

낙동강대교 - 가로보(1)

G1 : STR01, G2 : STR01



G1 : STR02,09,100
G2 : STR02,09,100



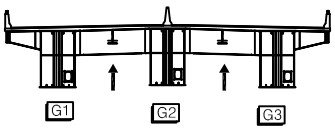
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



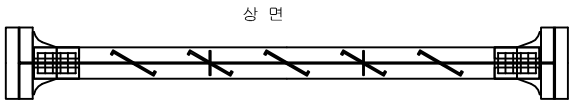
SECTION

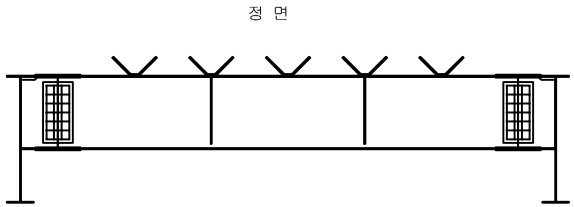


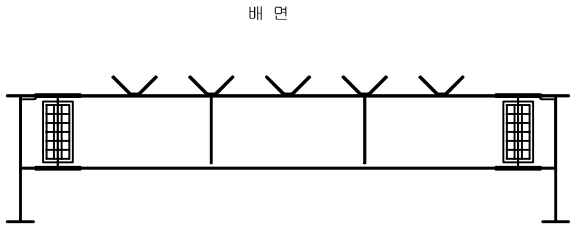
용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검			
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시 2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자 곽기현
	재료분리	체수,누수	부식	
	백태	토사퇴적	기타	도면번호 61 of 81

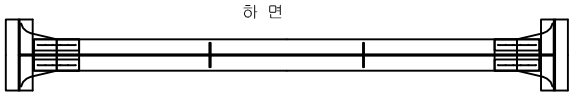
낙동강대교 - 가로보 (S3)

G1 : STR03~08,12~16,101~105
G2 : STR03~08,12~16,101~105

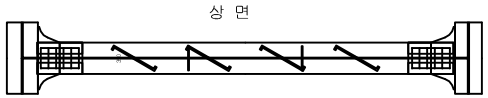


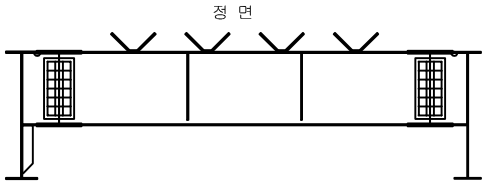


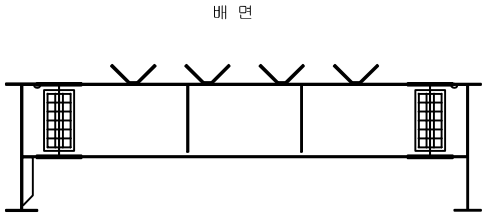


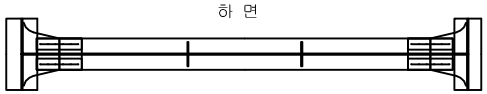


G1 : STR10~11,17~18
G2 : STR10~11,17~18









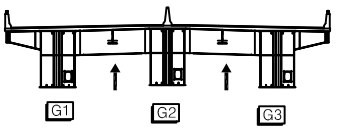
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



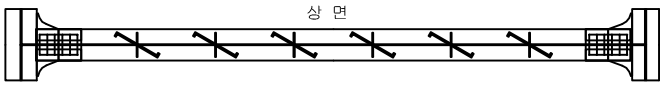
SECTION

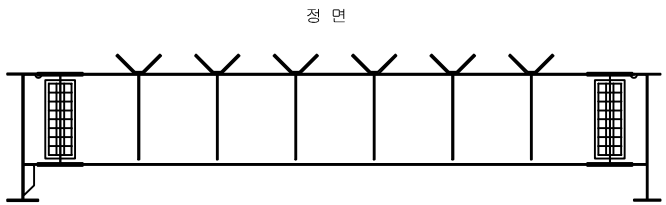


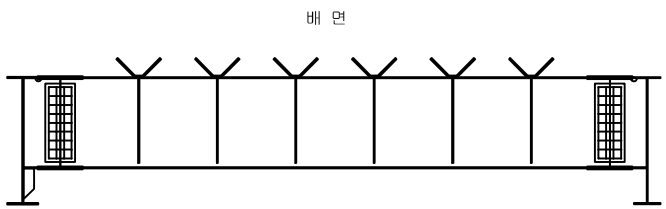
용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	62 of 81

낙동강대교 – 가로보 (S3)

G1 : STR19, G2 : STR19









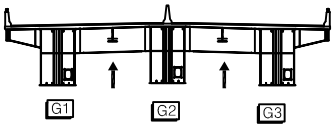
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

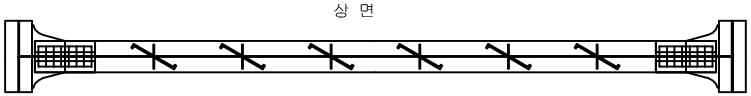


용 역 명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	63 of 81

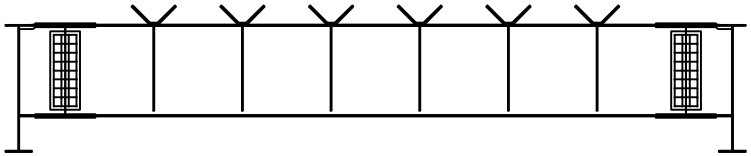
낙동강대교 - 가로보 (S4)

G1 : STR20~21,25~26,29~34,38~44,47~53,56~62,65~71,74~80,83~89,92~94,96~98
G2 : STR20~21,25~26,29~34,38~44,47~53,56~62,65~71,74~80,83~89,92~94,96~98

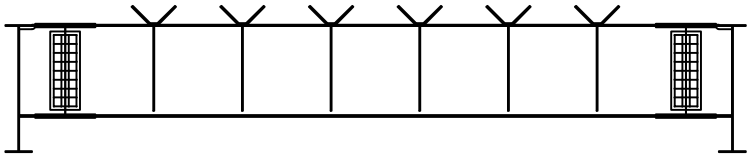
상 면



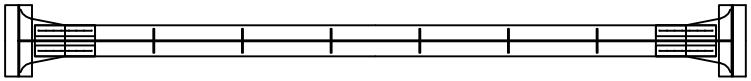
정 면



배 면



하 면



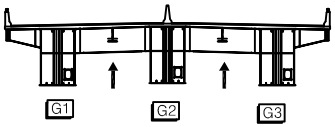
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

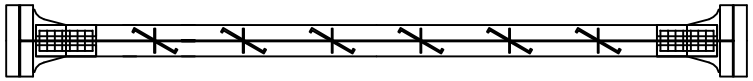


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	64 of 81

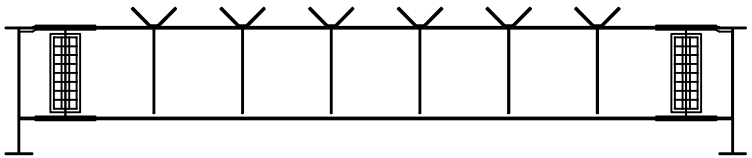
낙동강대교 - 가로보 (S5)

G1 : STR22~24,95
G2 : STR22~24,95

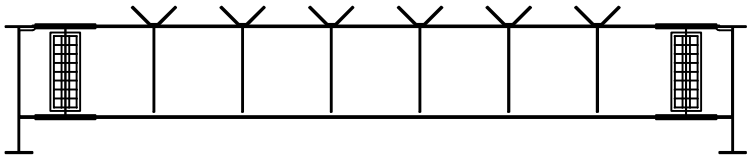
상 면



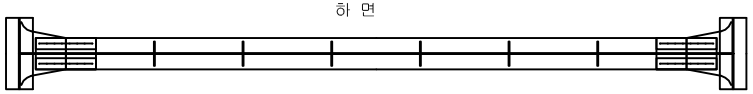
정 면



배 면



하 면



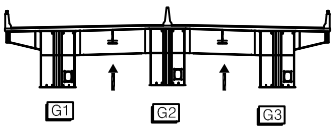
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



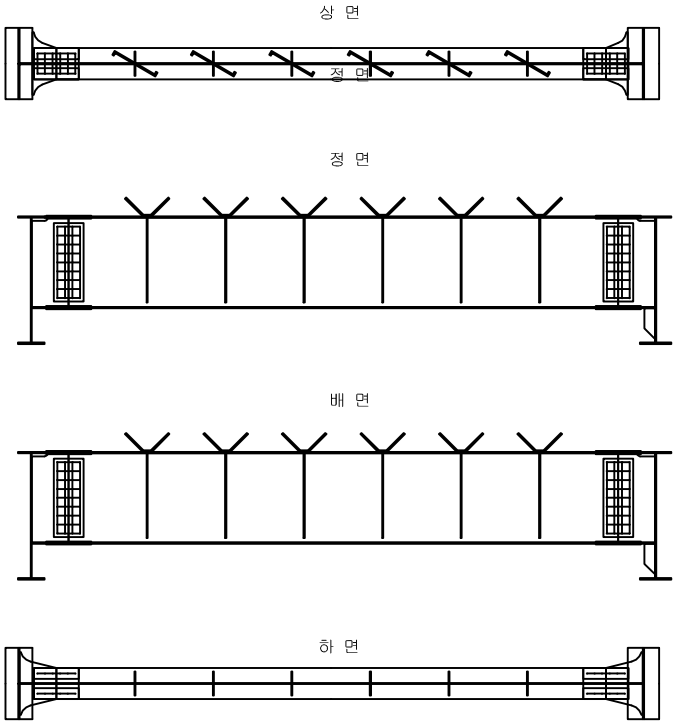
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	65 of 81

낙동강대교 - 가로보 (S6)

G1 : STR27~28,36~37,45~46,54~55,63~64,72~73,81~82,90~91,99
G2 : STR27~28,36~37,45~46,54~55,63~64,72~73,81~82,90~91,99



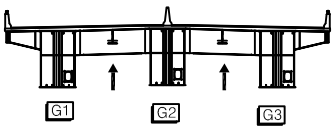
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

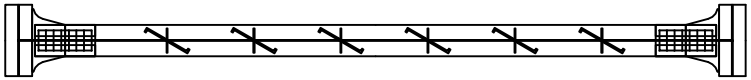


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	66 of 81

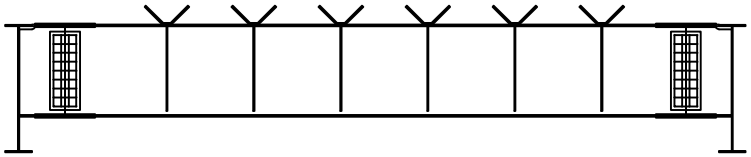
낙동강대교 – 가로보 (S7)

G1 : STR35, G2 : STR35

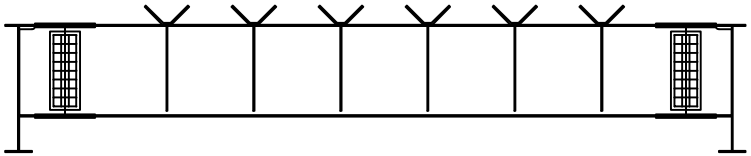
상 면



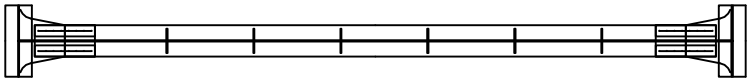
정 면



배 면



하 면



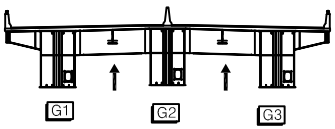
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

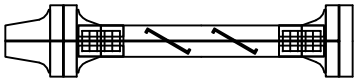


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	67 of 81

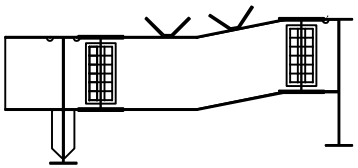
양지교(영천방향) - 가로보 (S4)

G1 : STR106, G2 : STR106

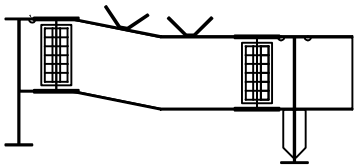
상 면



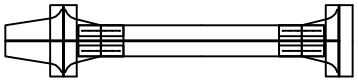
정 면



배 면



하 면



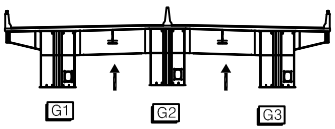
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

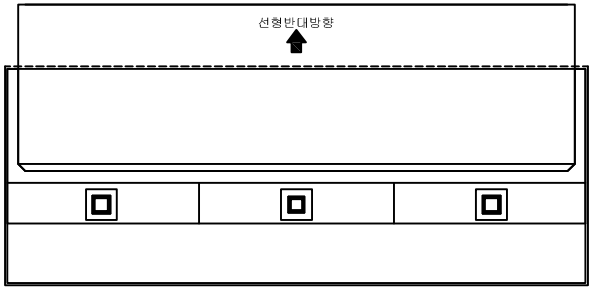


SECTION

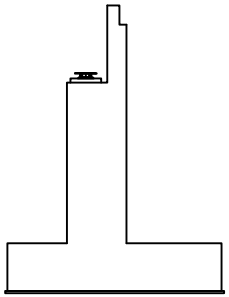


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	68 of 81

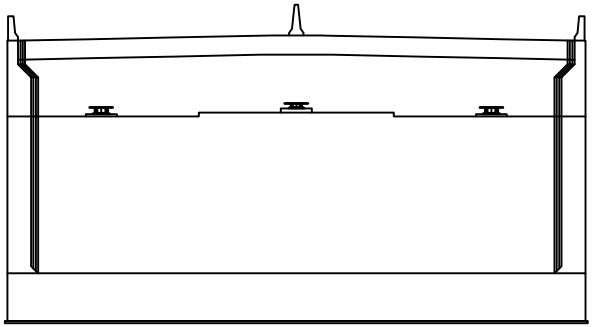
낙동강대교 – 교대 (A1)



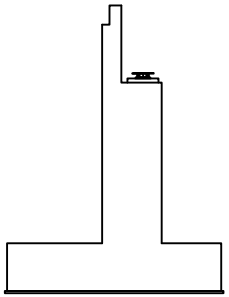
[평 면]



[좌측면]



[정 면]



[우측면]

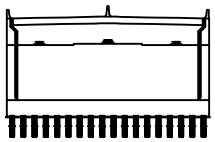
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

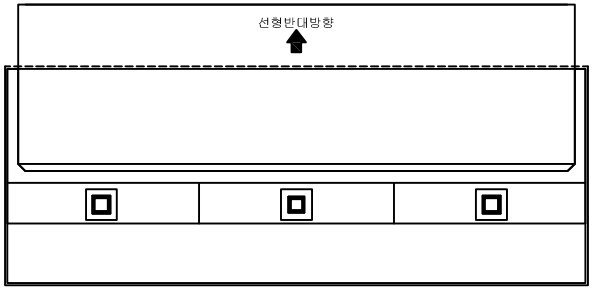


SECTION

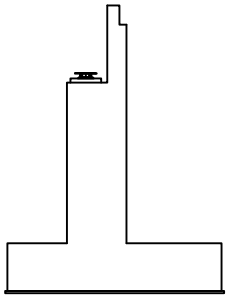


용 역 명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	69 of 81

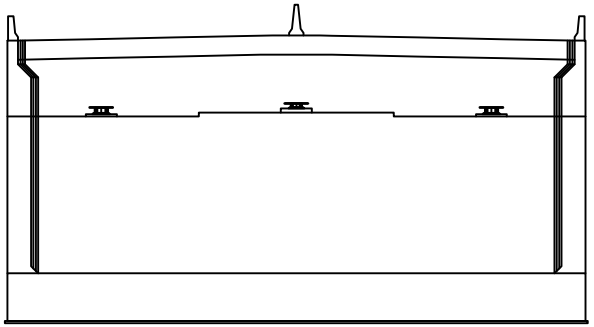
낙동강대교 – 교대 (A2)



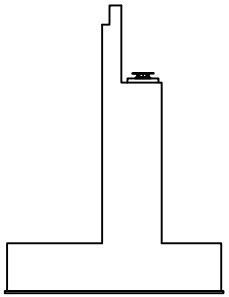
[평 면]



[좌측면]



[정 면]



[우측면]

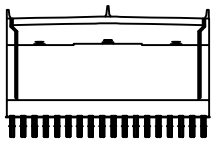
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

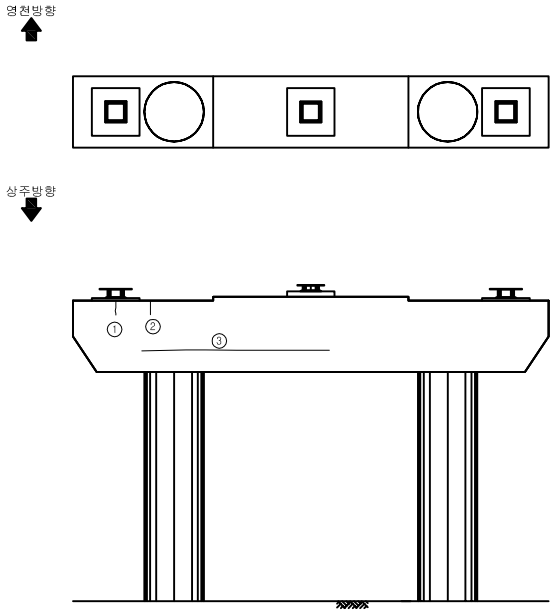


SECTION

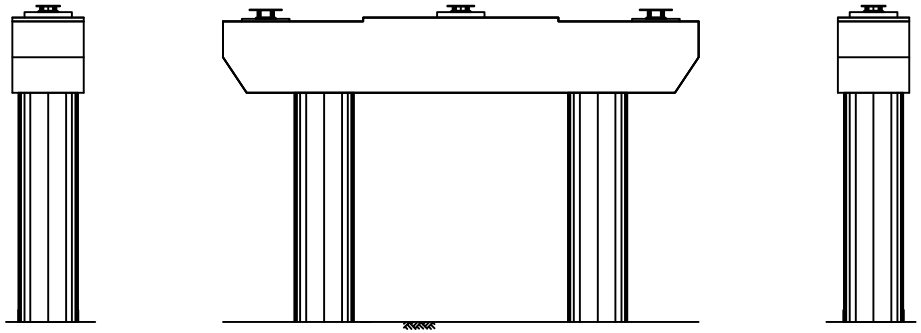


용 역 명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	70 of 81

낙동강대교 – 교각 (P1)



[후 면]



[좌 측 면] [전 면] [우 측 면]

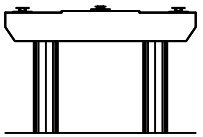
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열	0.2		1.0		1		1.0	m	
2	균열	0.2		1.0		1		1.0	m	
3	균열	0.2		7.0		1		7.0	m	
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

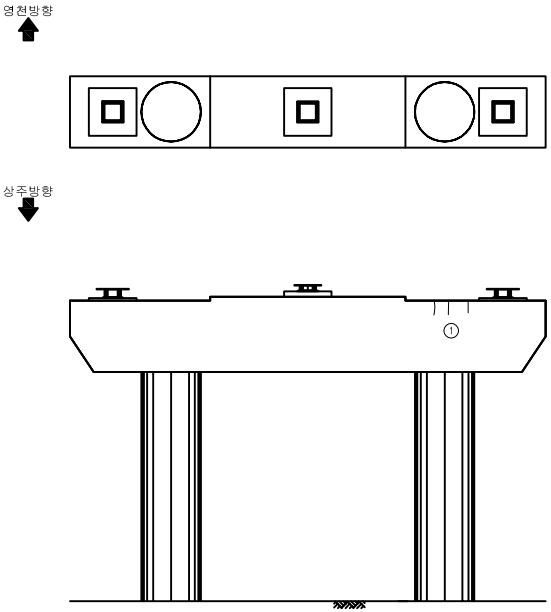


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	71 of 81

낙동강대교 – 교각 (P2)



[후 면]

[좌 측 면]

[전 면]

[우 측 면]

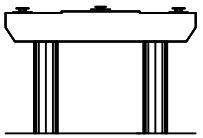
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열	0.2		0.5		3		1.5	m	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



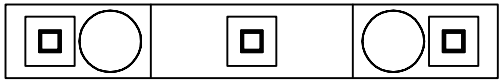
SECTION



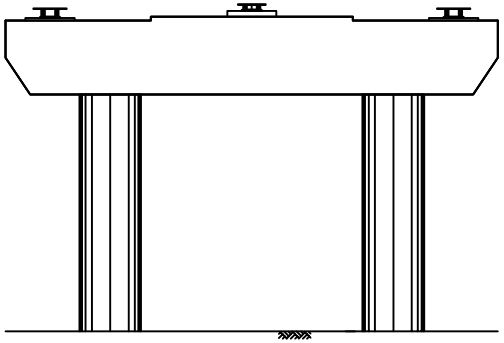
용 역 명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	72 of 81

낙동강대교 - 교각 (P3)

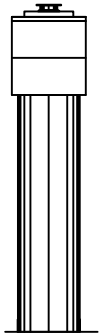
영천방향



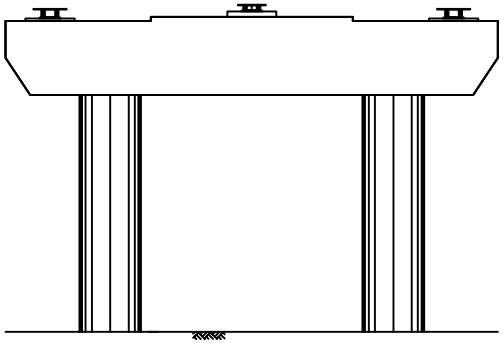
상주방향



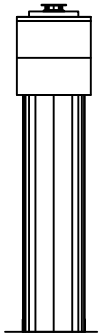
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]



[우 측 면]

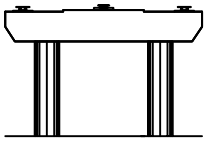
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



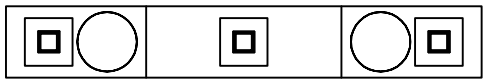
SECTION



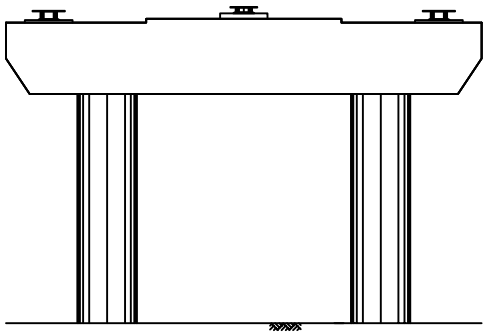
용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	73 of 81

낙동강대교 – 교각 (P4)

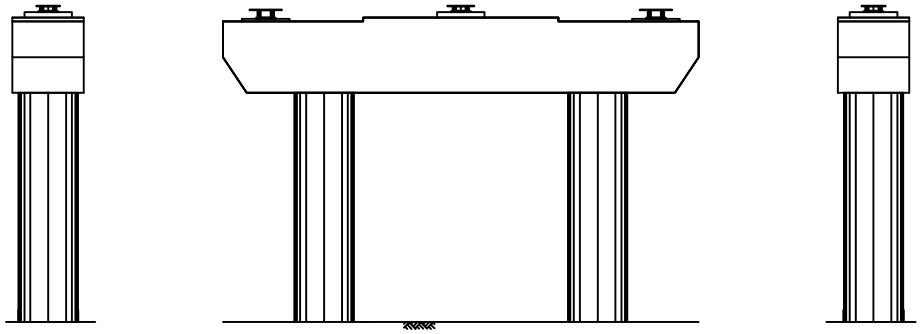
영천방향



상주방향



[후 면]



[좌 측 면]　　[전 면]　　[우 측 면]

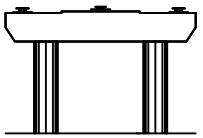
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

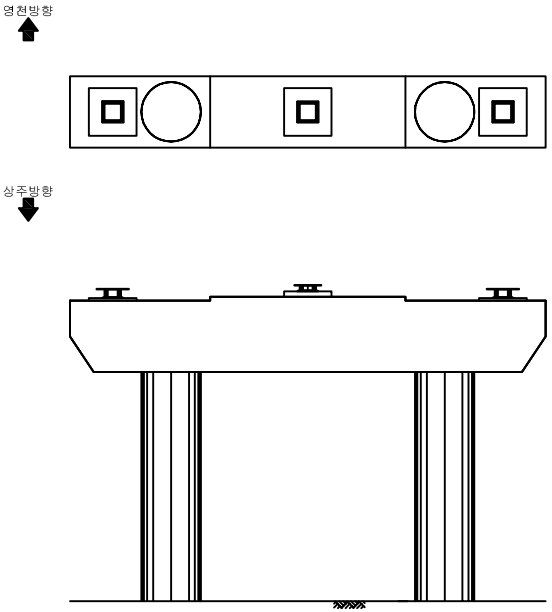


SECTION



용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	74 of 81

낙동강대교 – 교각 (P5)



[후 면]

[좌 측 면]

[전 면]

[우 측 면]

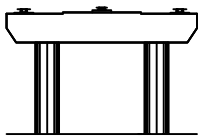
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

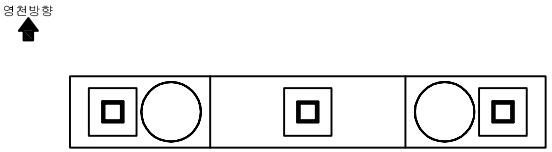


SECTION

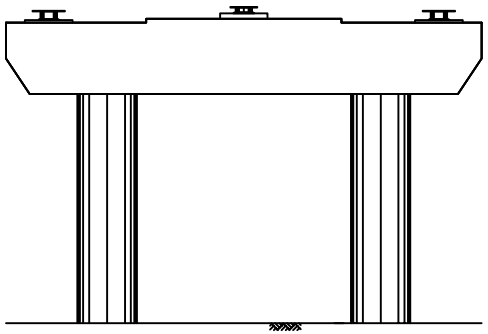


용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	75 of 81

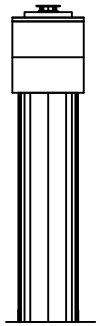
낙동강대교 – 교각 (P6)



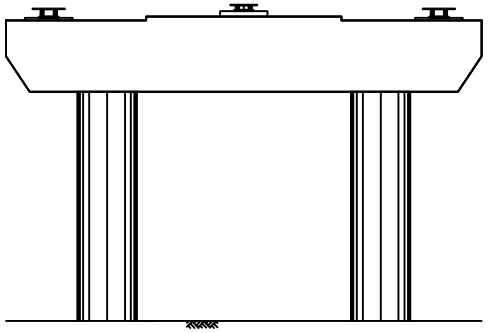




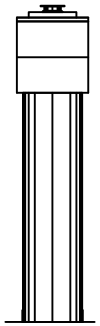
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

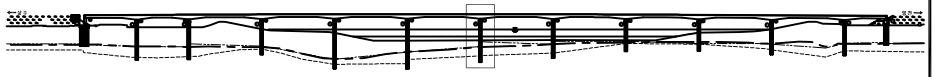


[우 측 면]

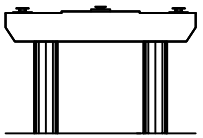
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



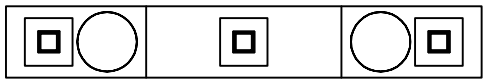
SECTION



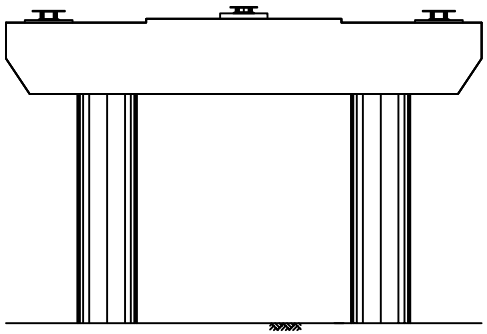
용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	76 of 81

낙동강대교 – 교각 (P7)

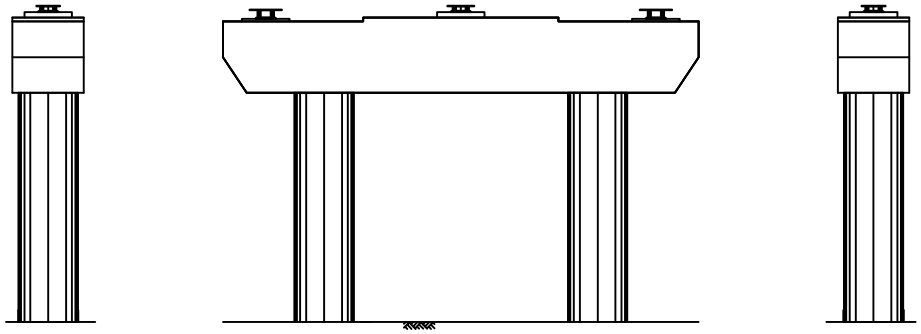
영천방향



상주방향



[후 면]



[좌 측 면] [전 면] [우 측 면]

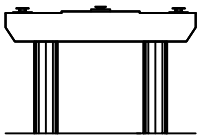
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

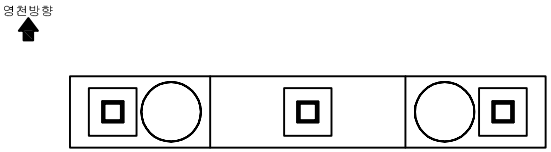


SECTION

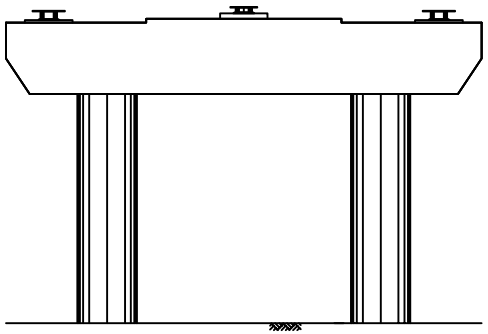


용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	77 of 81

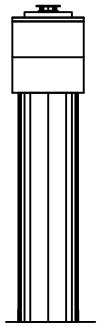
낙동강대교 – 교각 (P8)



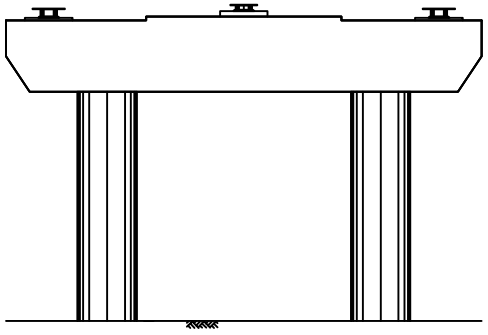




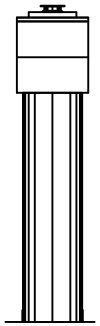
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]



[우 측 면]

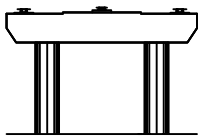
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

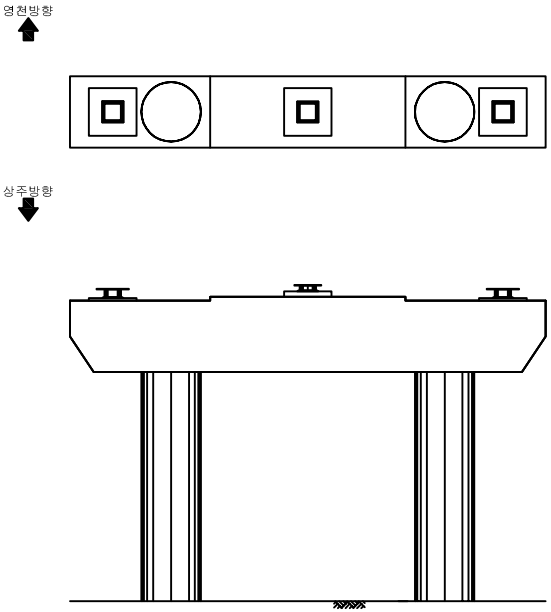


SECTION



용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	78 of 81

낙동강대교 – 교각 (P9)



[후 면]

[좌 측 면]

[전 면]

[우 측 면]

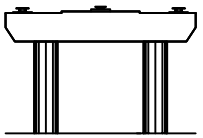
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

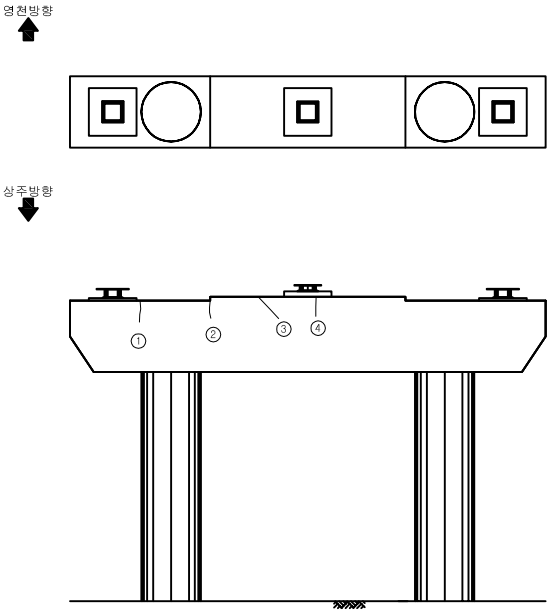


SECTION

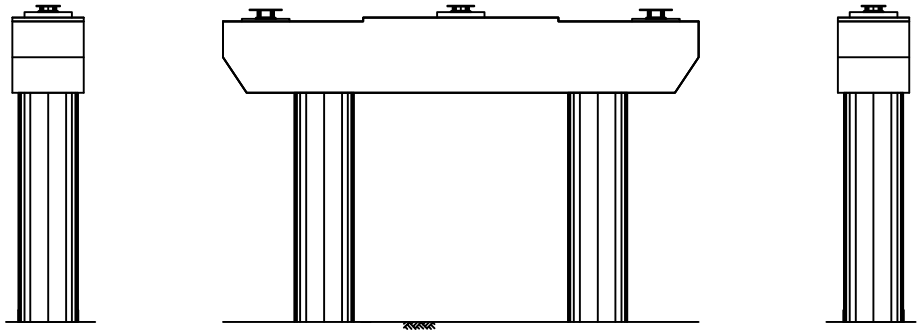


용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW≤0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형		책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타		도면번호	79 of 81

낙동강대교 – 교각 (P10)



[후 면]



[좌 측 면]　[전 면]　[우 측 면]

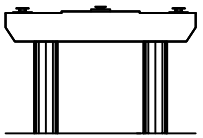
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열	0.2		0.5		1		0.5	m	
2	균열	0.2		0.5		1		0.5	m	
3	균열	0.2		0.5		1		0.5	m	
4	균열	0.2		0.5		1		0.5	m	
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



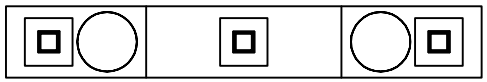
SECTION



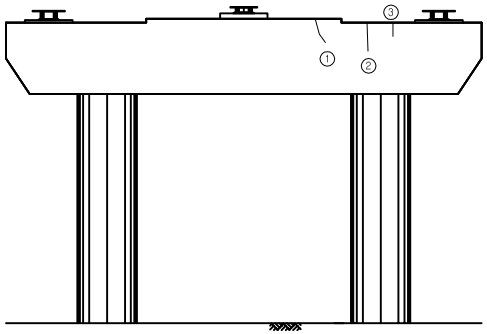
용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검			
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	80 of 81

낙동강대교 – 교각 (P11)

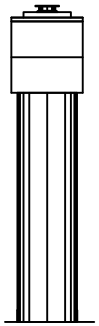
영천방향



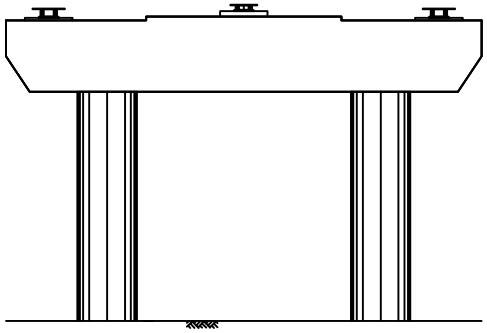
상주방향



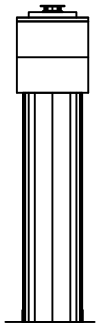
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]



[우 측 면]

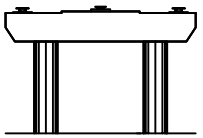
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열	0.2		0.5		1		0.5	m	
2	균열	0.2		1.0		1		1.0	m	
3	균열	0.2		0.3		1		0.3	m	
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



용역명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	81 of 81

상주~영천 고속도로 민간투자 1공구 초기점검 용역

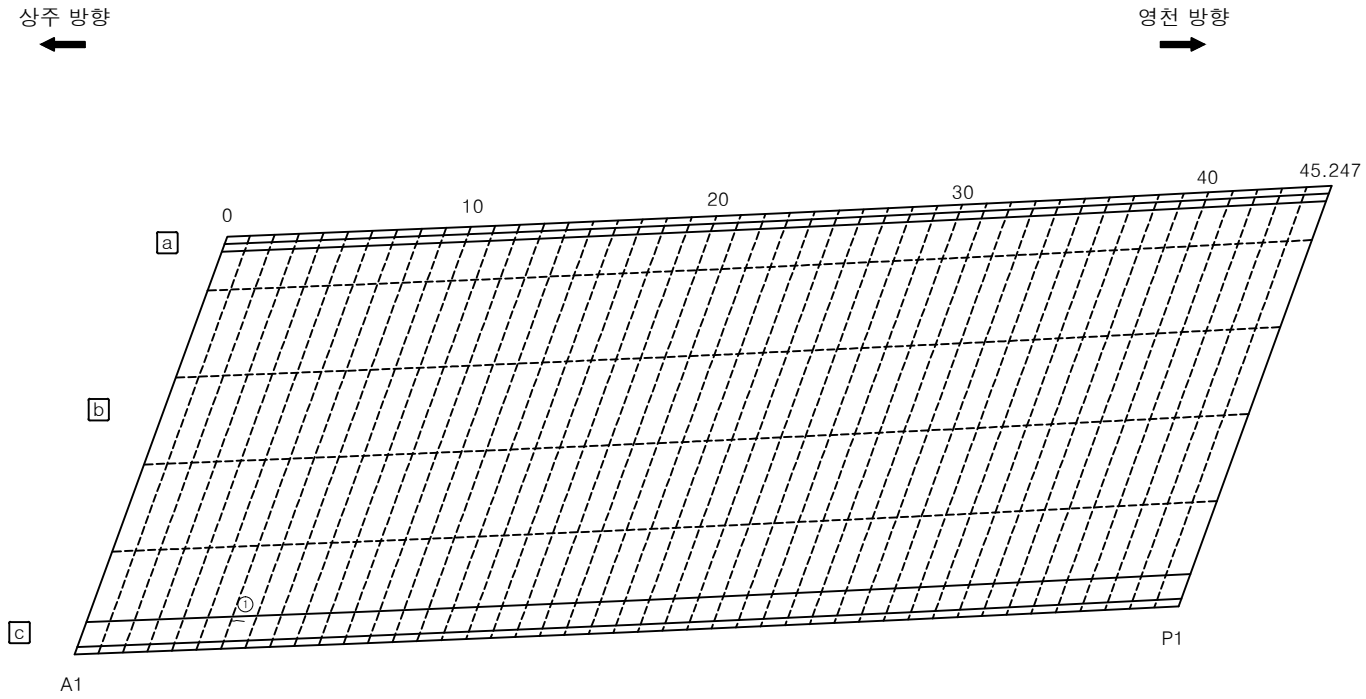
외 관 조 사 망 도

양 지 교

2017. 6.

양 지 교

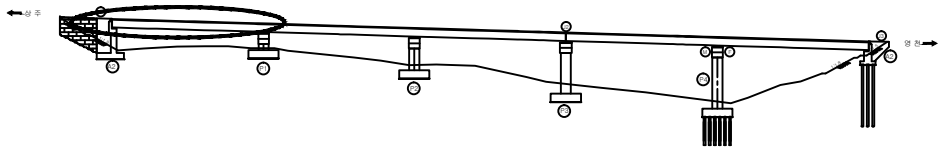
양지교(영천방향) – 교면포장 (S1)



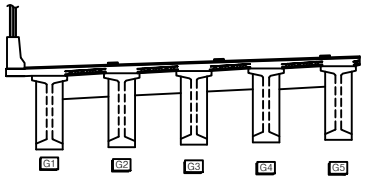
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열	0.2		0.5				0.5	m	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

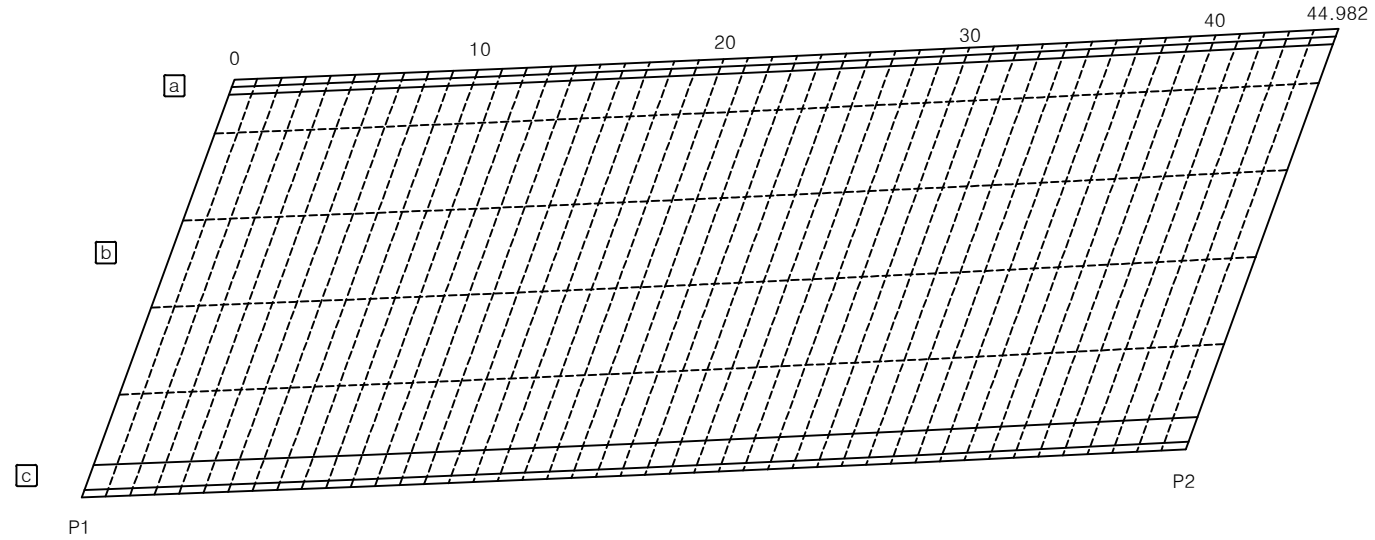


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	1 of 82

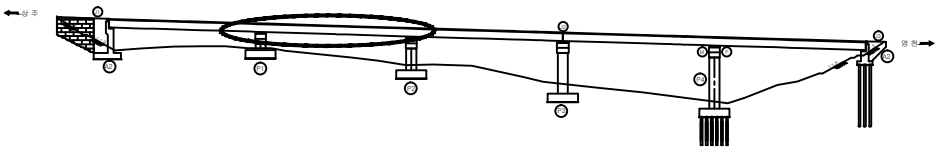
양지교(영천방향) – 교면포장 (S2)

손 상 물 량 표

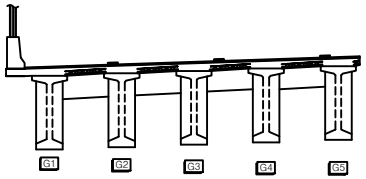
번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



KEY PLAN



SECTION

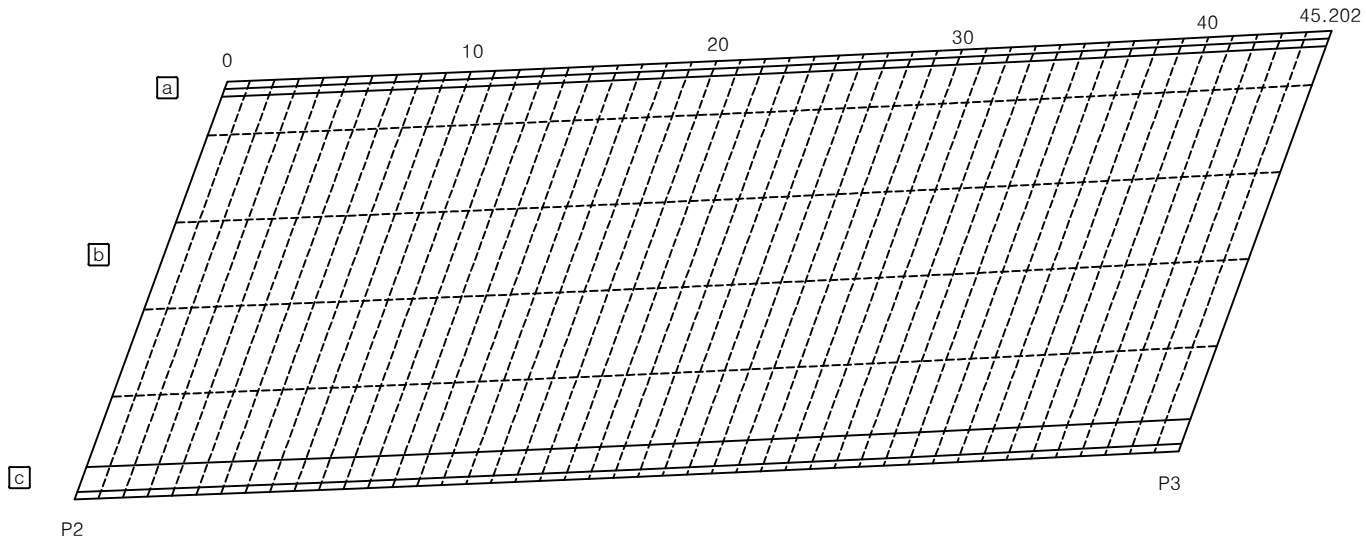


용역명					상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손		조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형		책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식			
	백태	토사퇴적	기타		도면번호	2 of 82

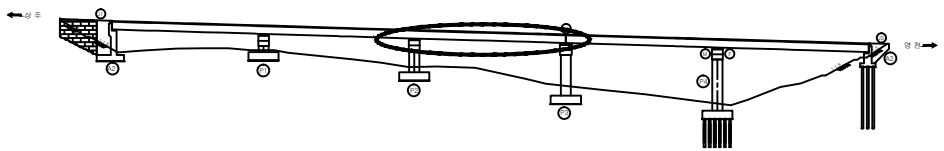
양지교(영천방향) – 교면포장 (S3)

손 상 물 량 표

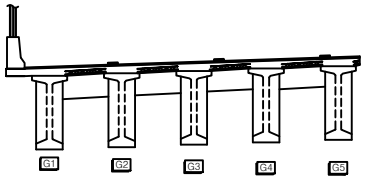
번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



KEY PLAN



SECTION

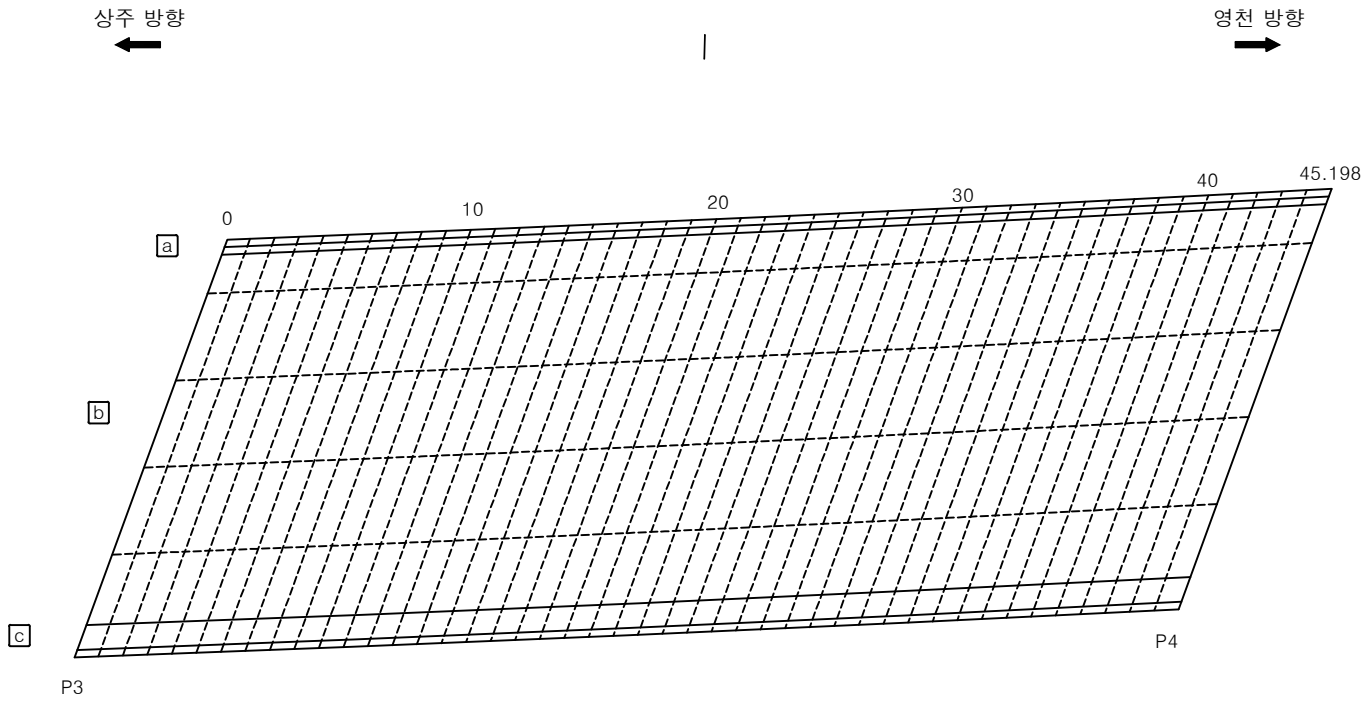


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부식		
	백태	토사퇴적	기타	도면번호	3 of 82

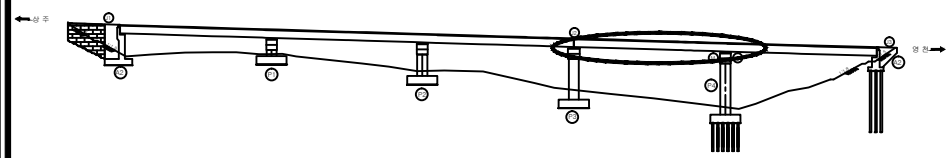
양지교(영천방향) – 교면포장 (S4)

손 상 물 량 표

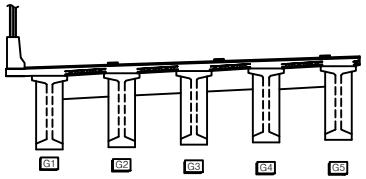
번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



KEY PLAN



SECTION

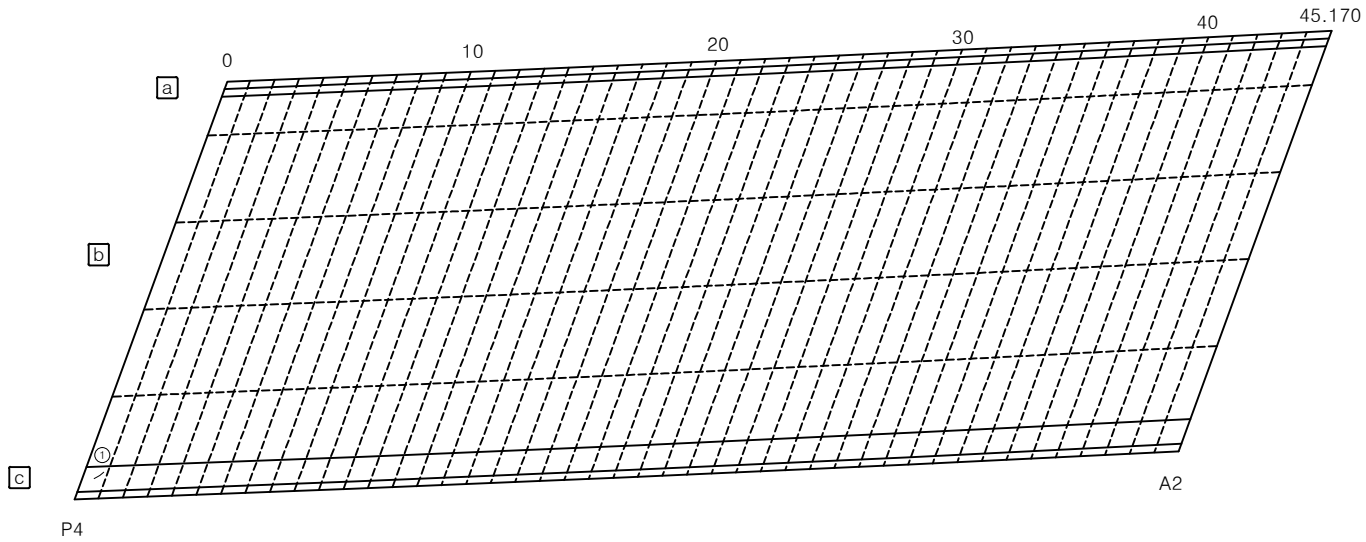


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	4 of 82

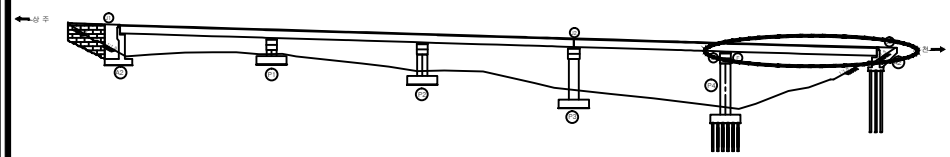
양지교(영천방향) – 교면포장 (S5)

손 상 물 량 표

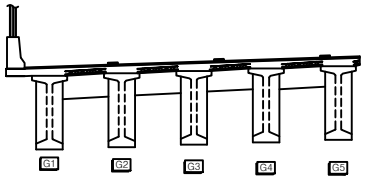
번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열	0.2		0.3				0.3	m	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										



KEY PLAN

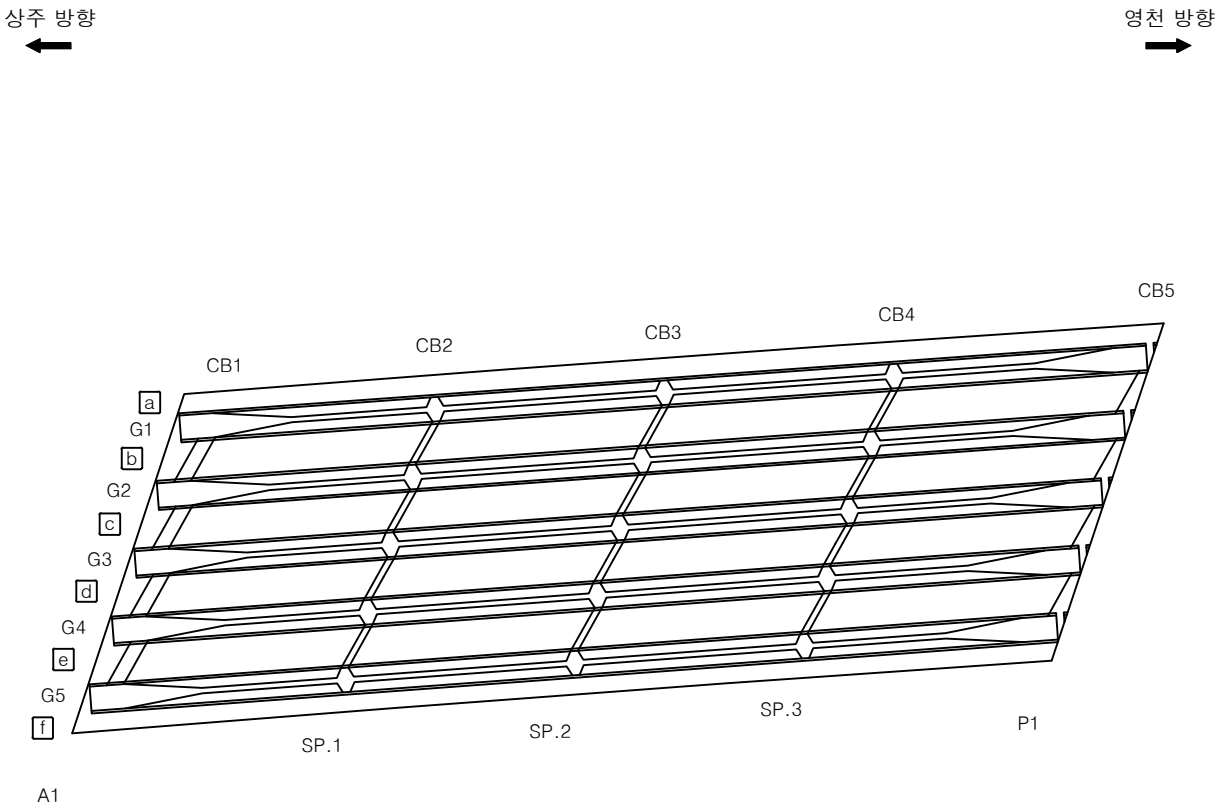


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검					
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06	
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현	
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	5 of 82	

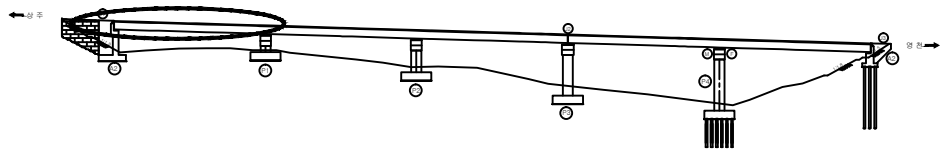
양지교(영천방향) – 바닥판 하면 (S1)



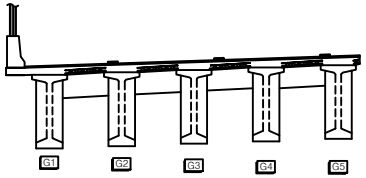
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

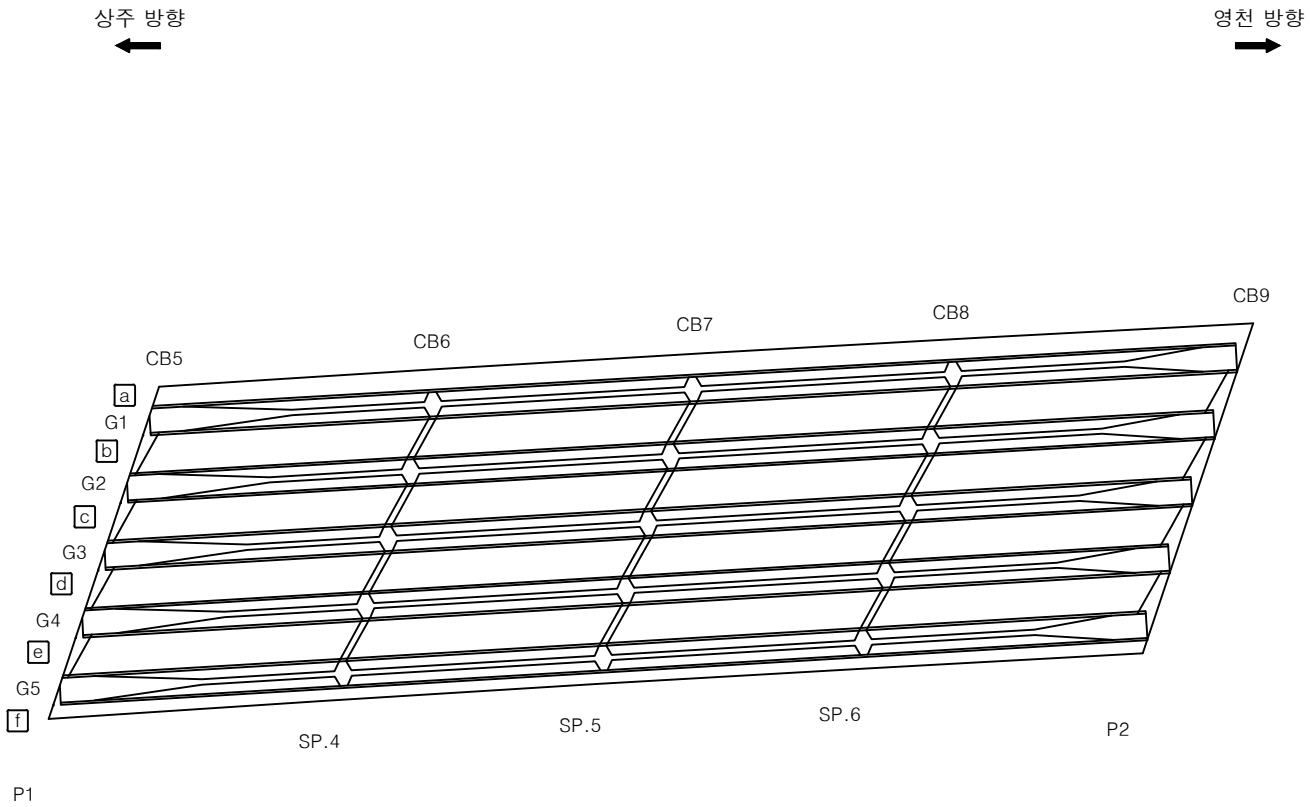


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	6 of 82

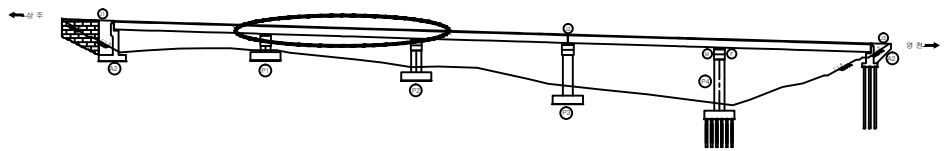
양지교(영천방향) – 바닥판 하면 (S2)



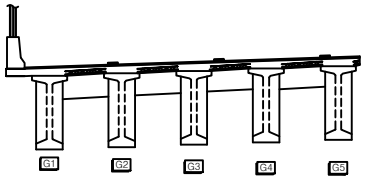
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

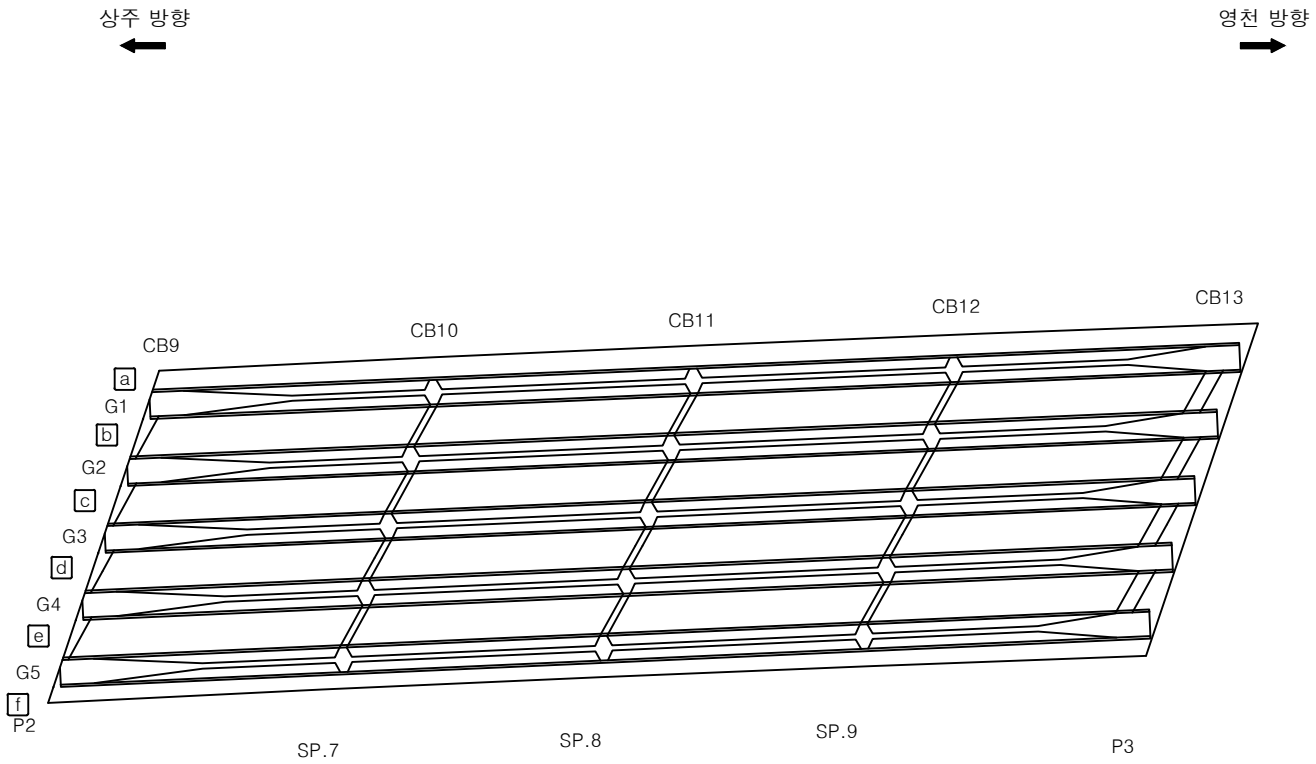


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	7 of 82

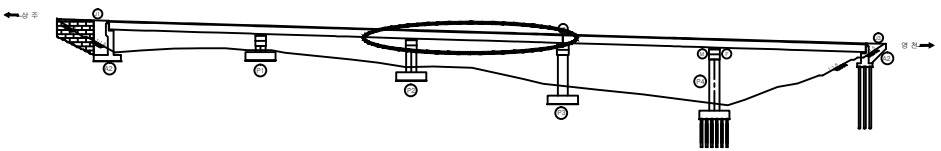
양지교(영천방향) – 바닥판 하면 (S3)



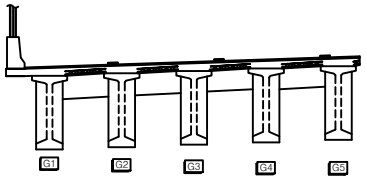
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

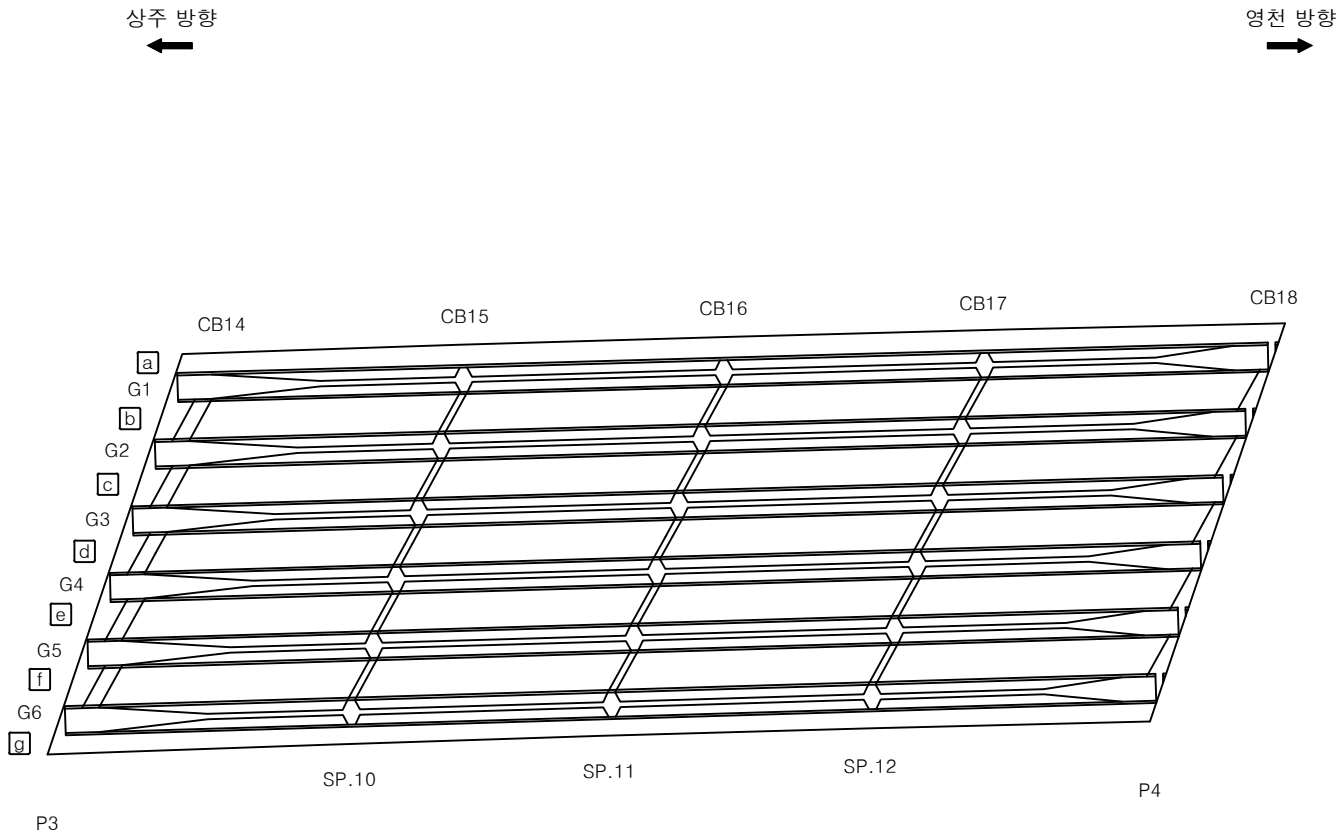


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	8 of 82

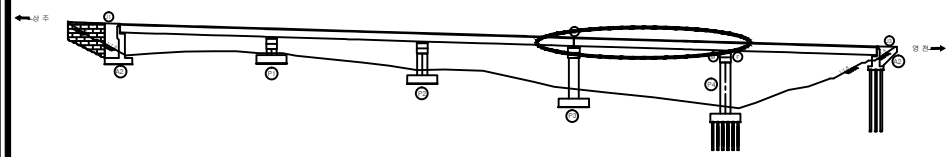
양지교(영천방향) – 바닥판 하면 (S4)



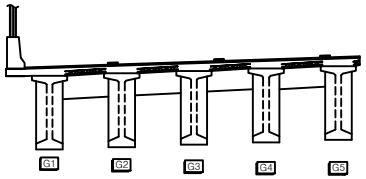
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

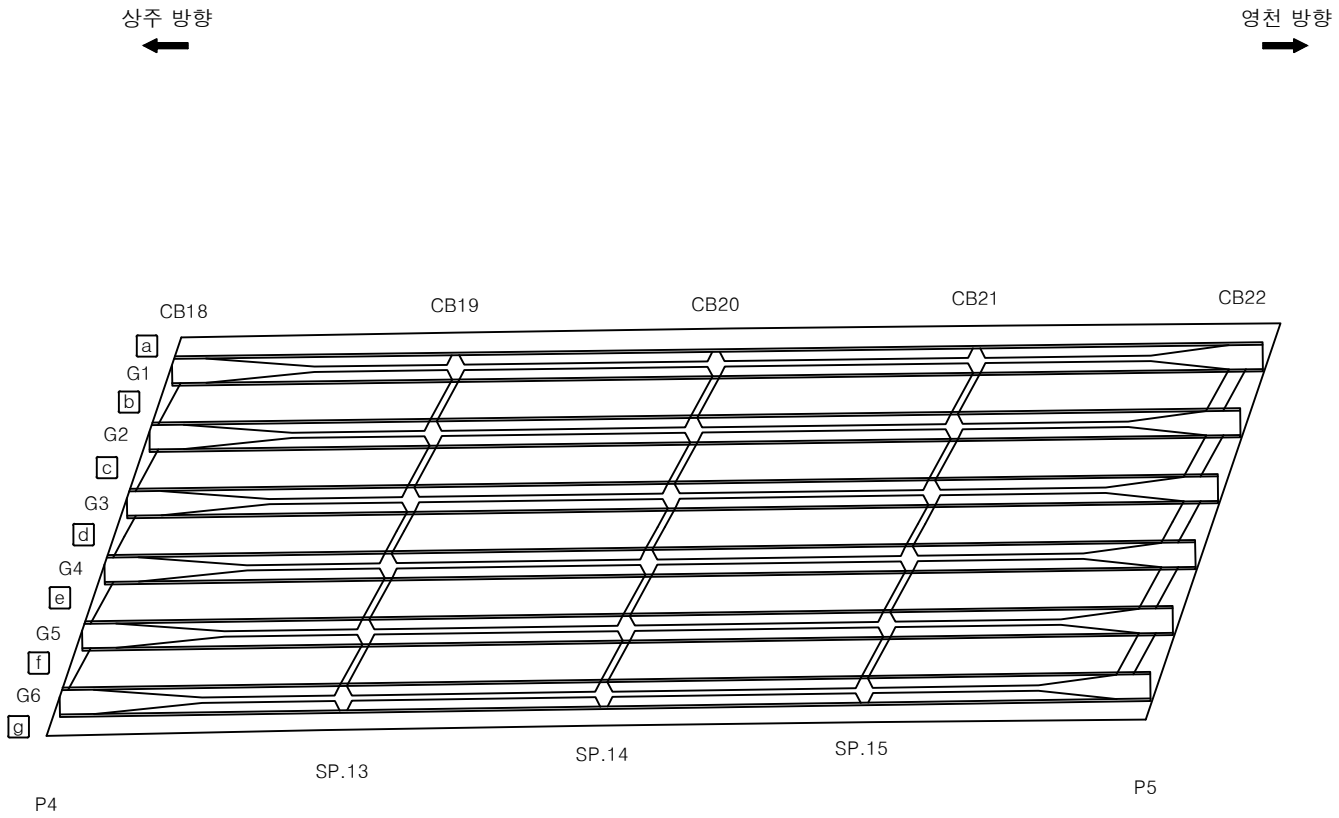


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	9 of 82

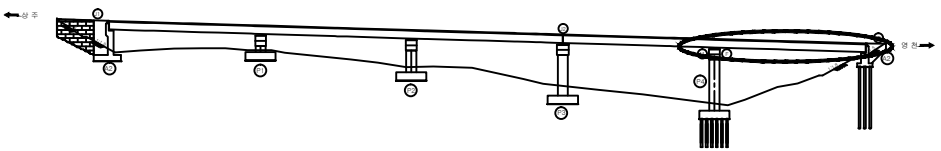
양지교(영천방향) – 바닥판 하면 (S5)



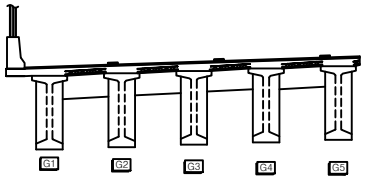
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

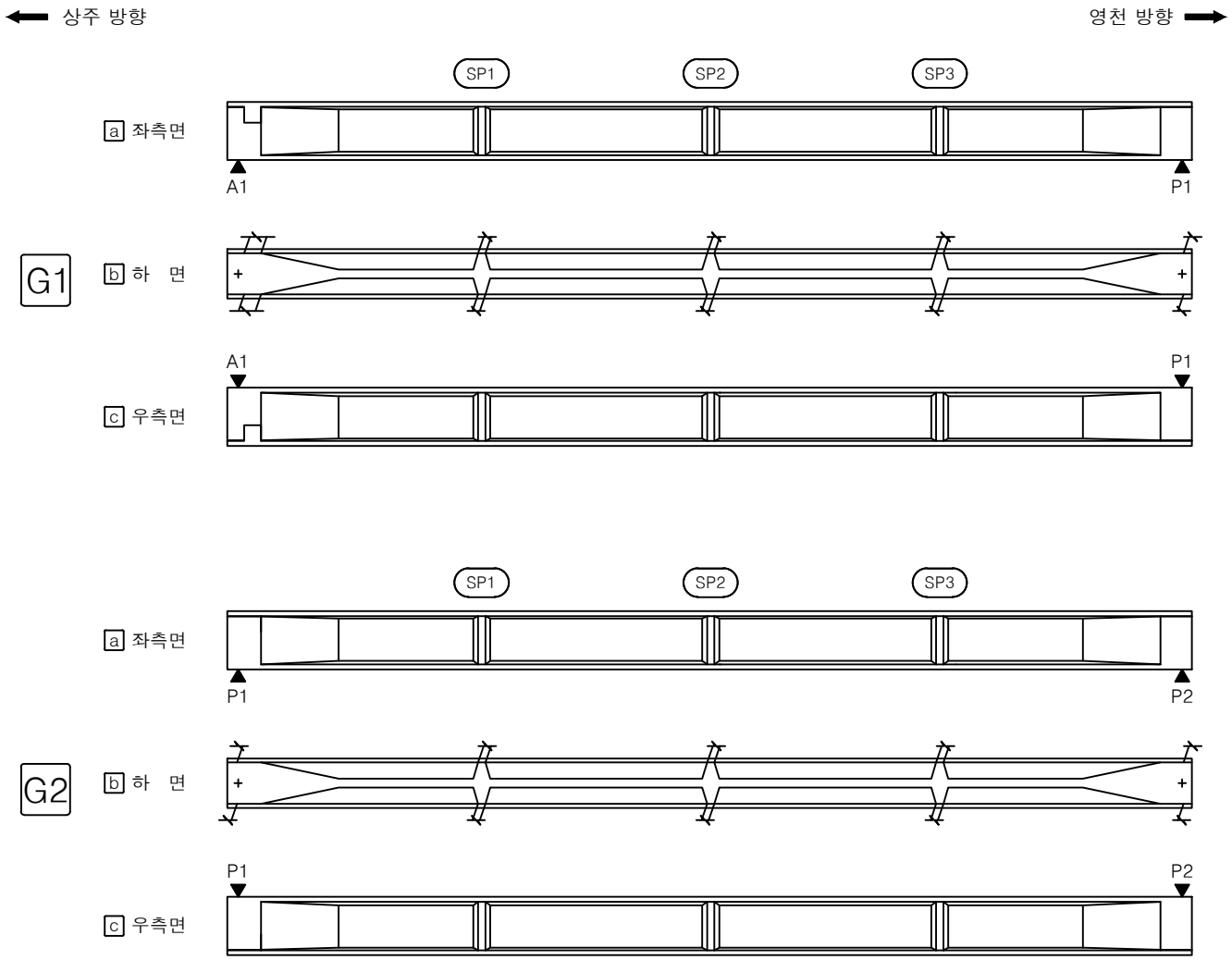


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	10 of 82

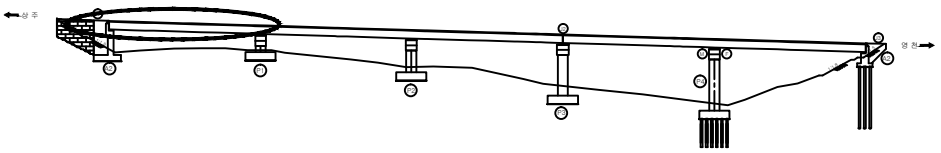
양지교(영천방향) - IPC거더 (S1-G1. G2)



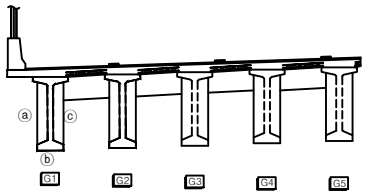
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

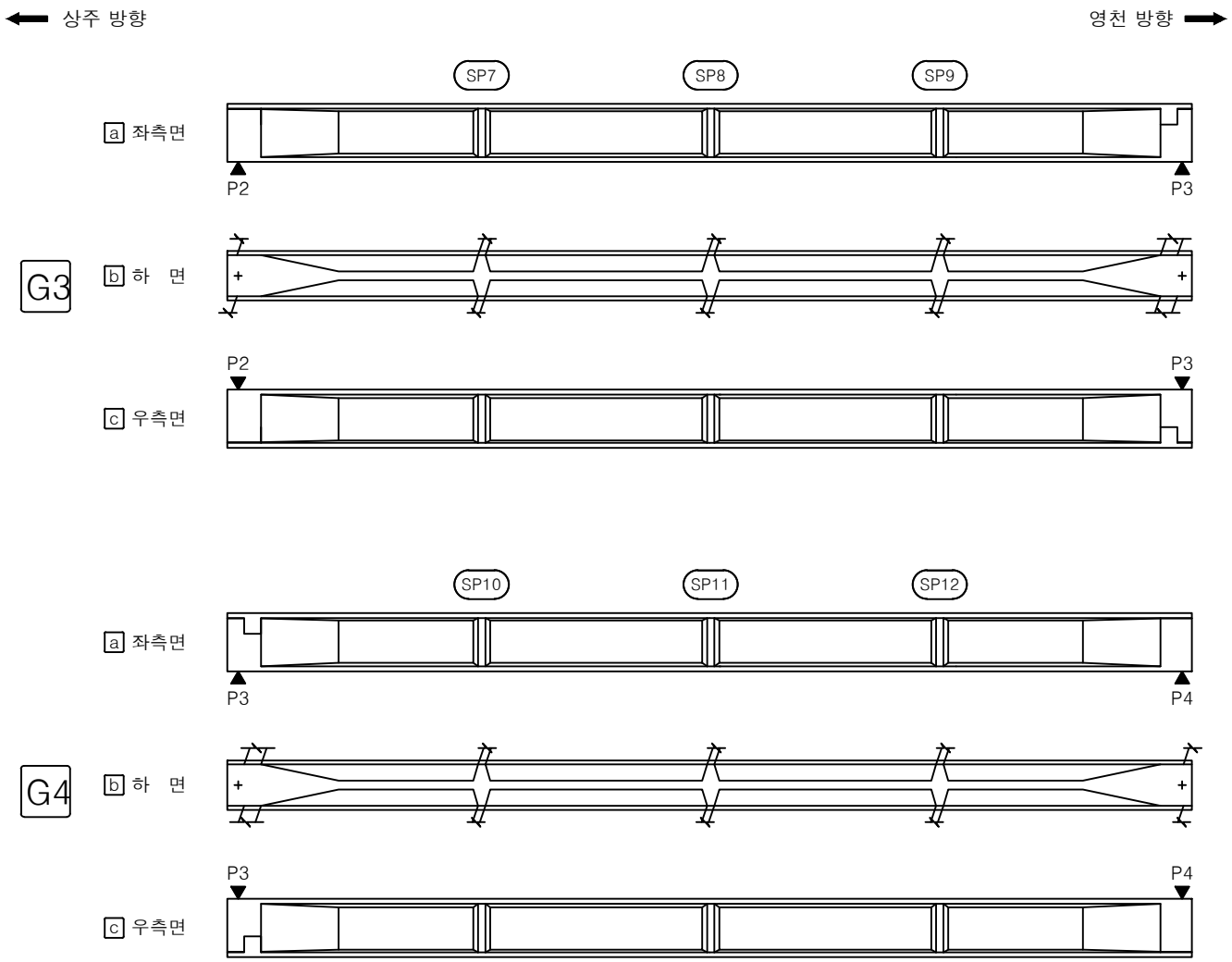


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	11 of 82

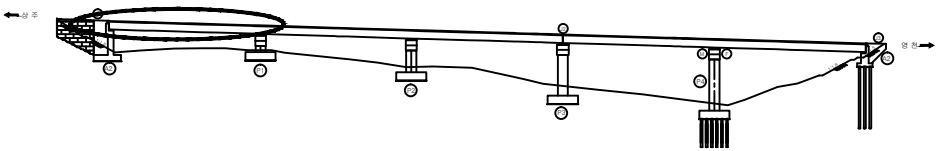
양지교(영천방향) - IPC거더 (S1-G3. G4)



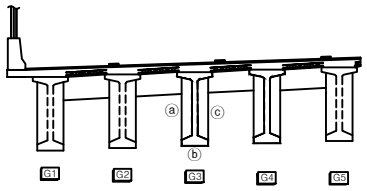
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

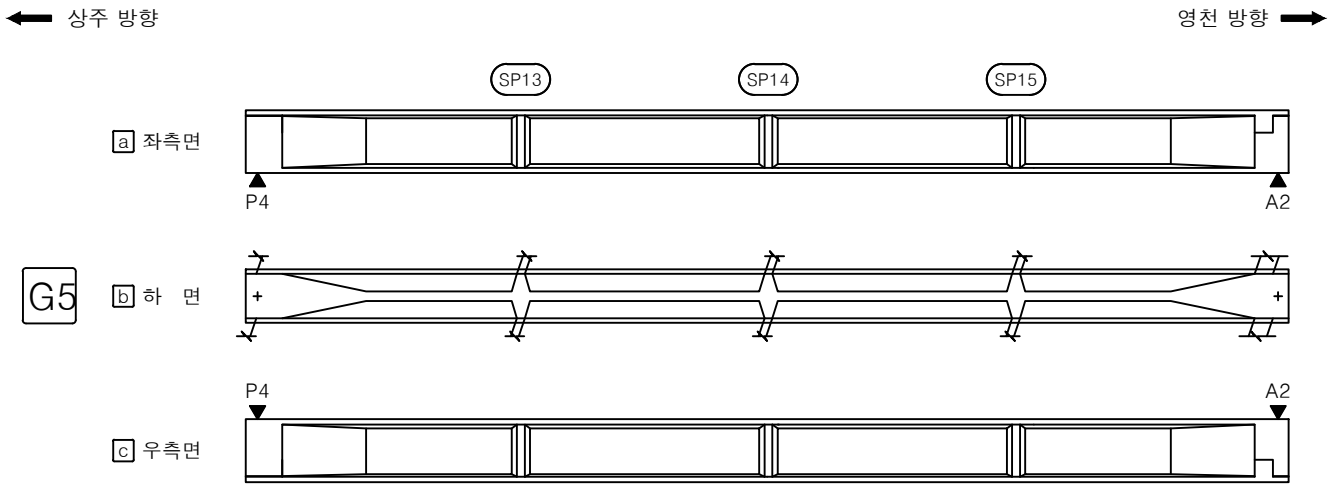


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	12 of 82

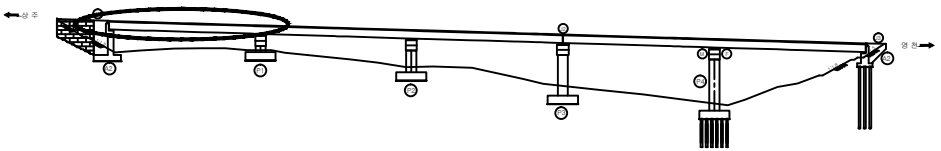
양지교(영천방향) - IPC거더 (S1-G5)



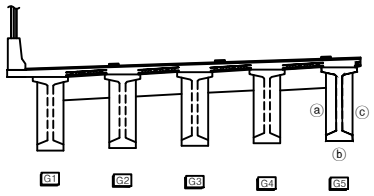
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



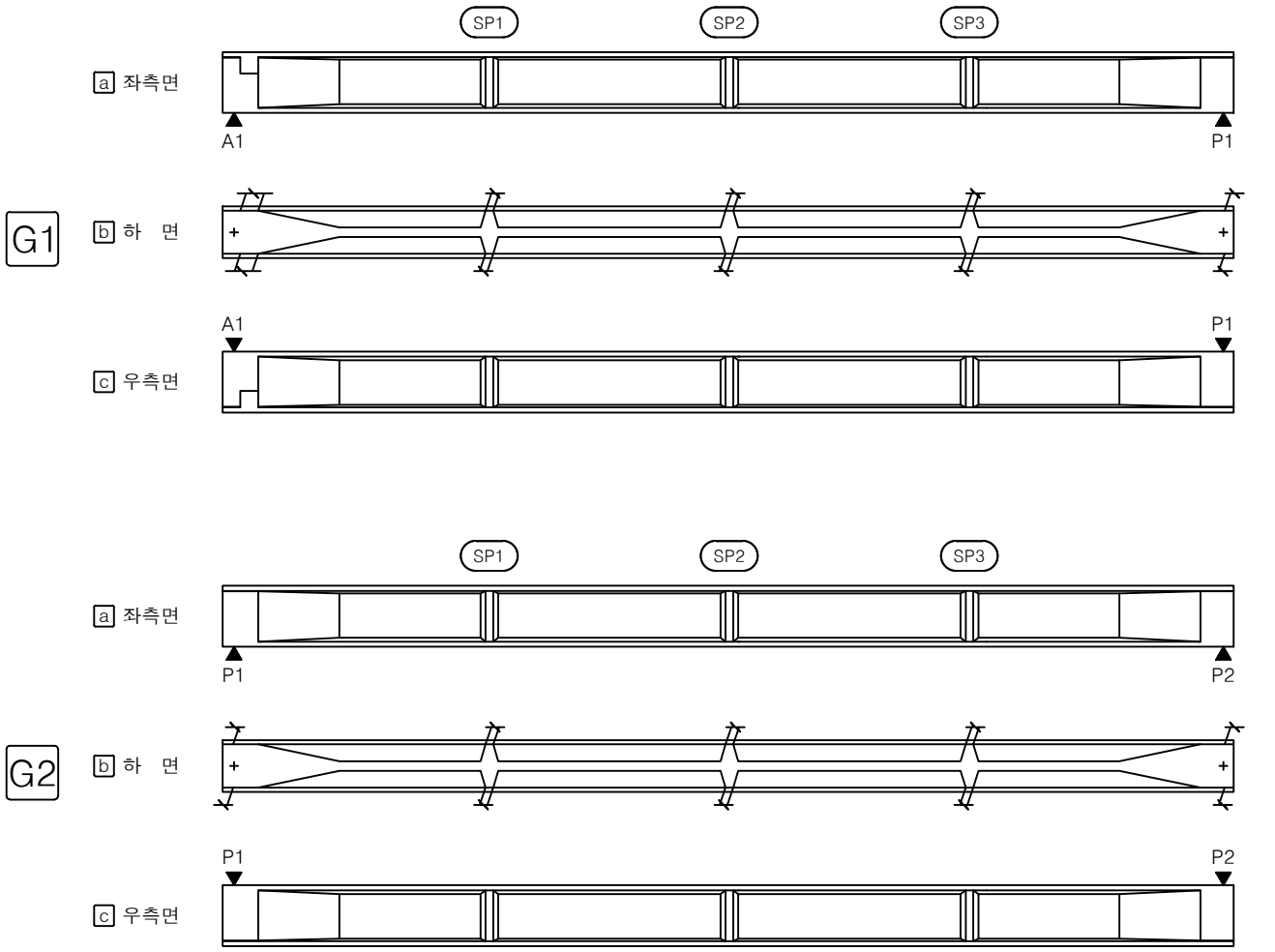
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	13 of 82

양지교(영천방향) - IPC거더 (S2-G1. G2)

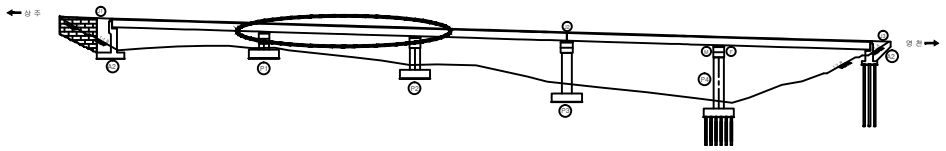
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



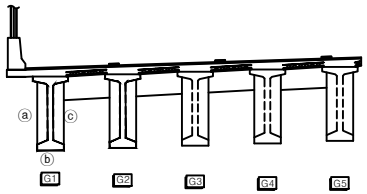
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

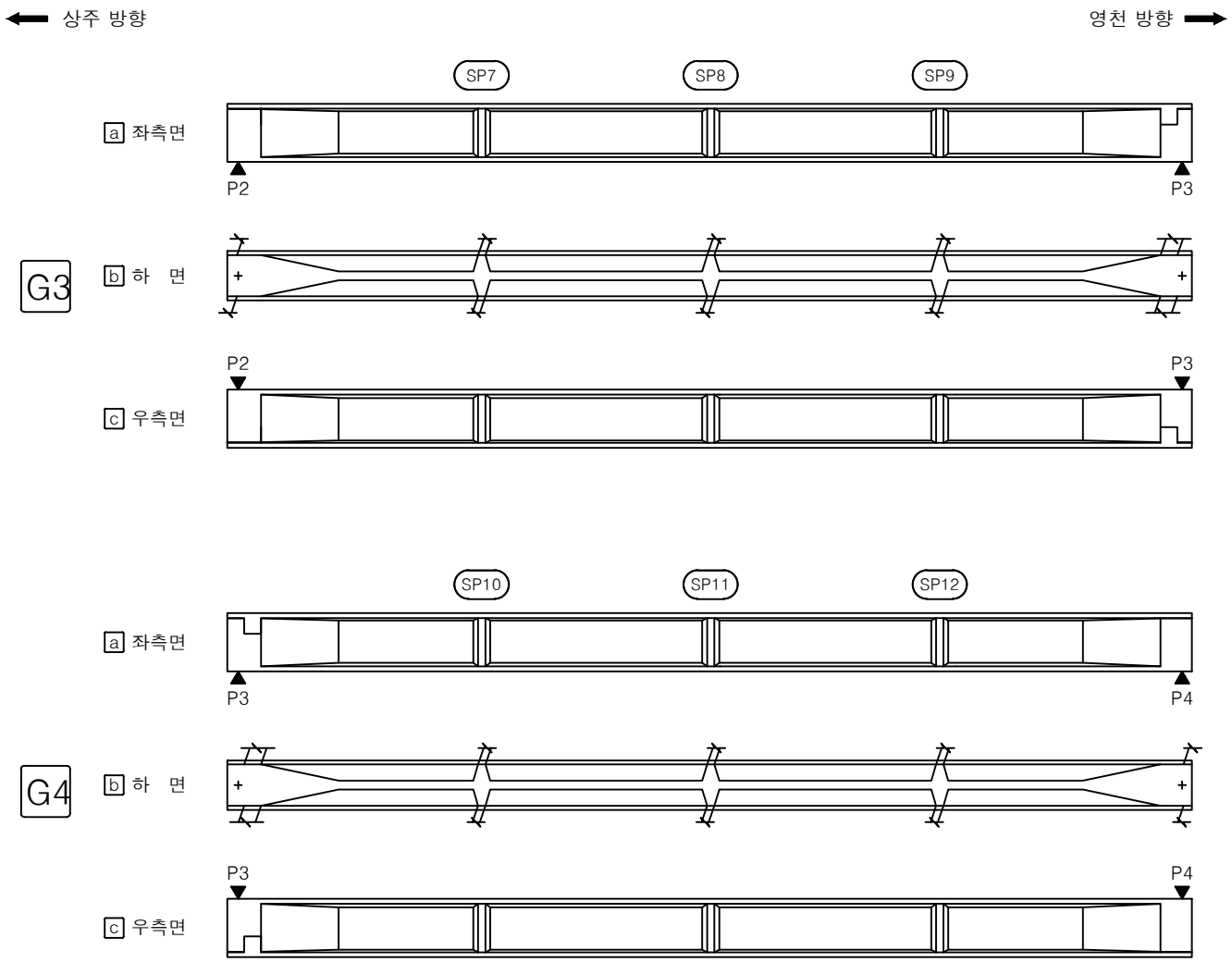


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	14 of 82

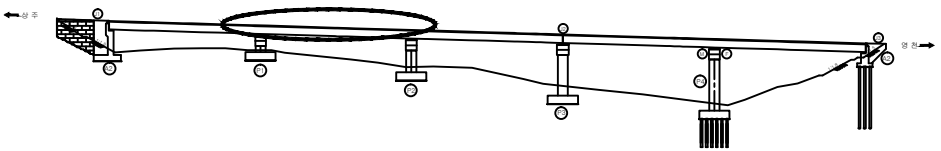
양지교(영천방향) - IPC거더 (S2-G3. G4)



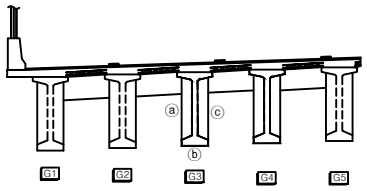
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



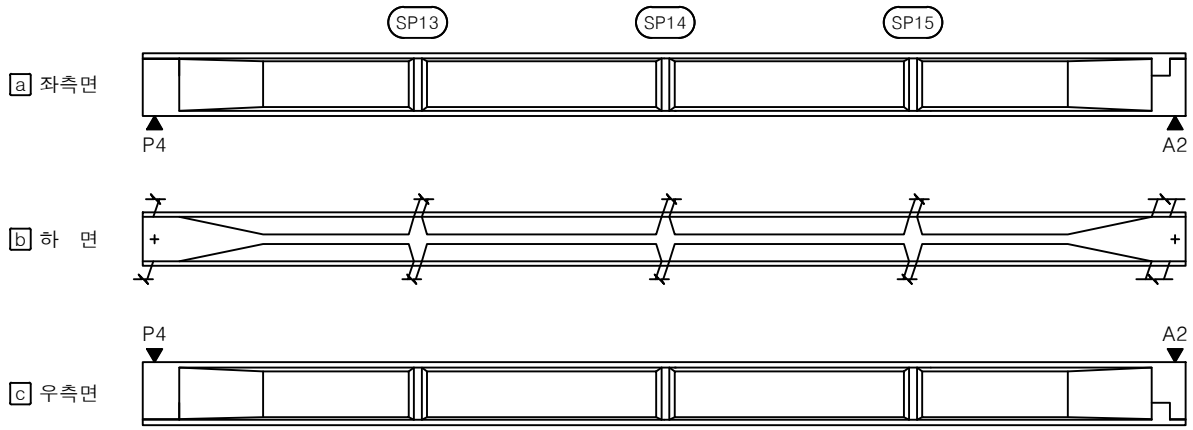
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	15 of 82

양지교(영천방향) - IPC거더 (S2-G5)

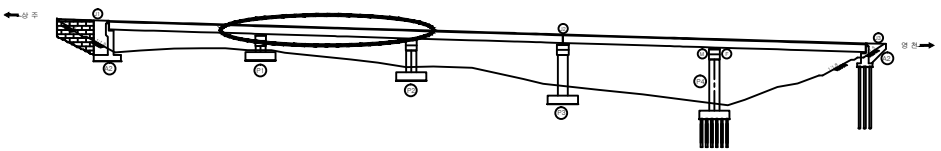
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



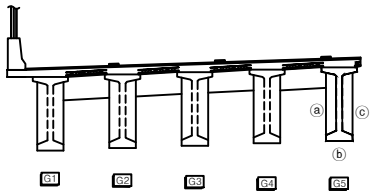
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



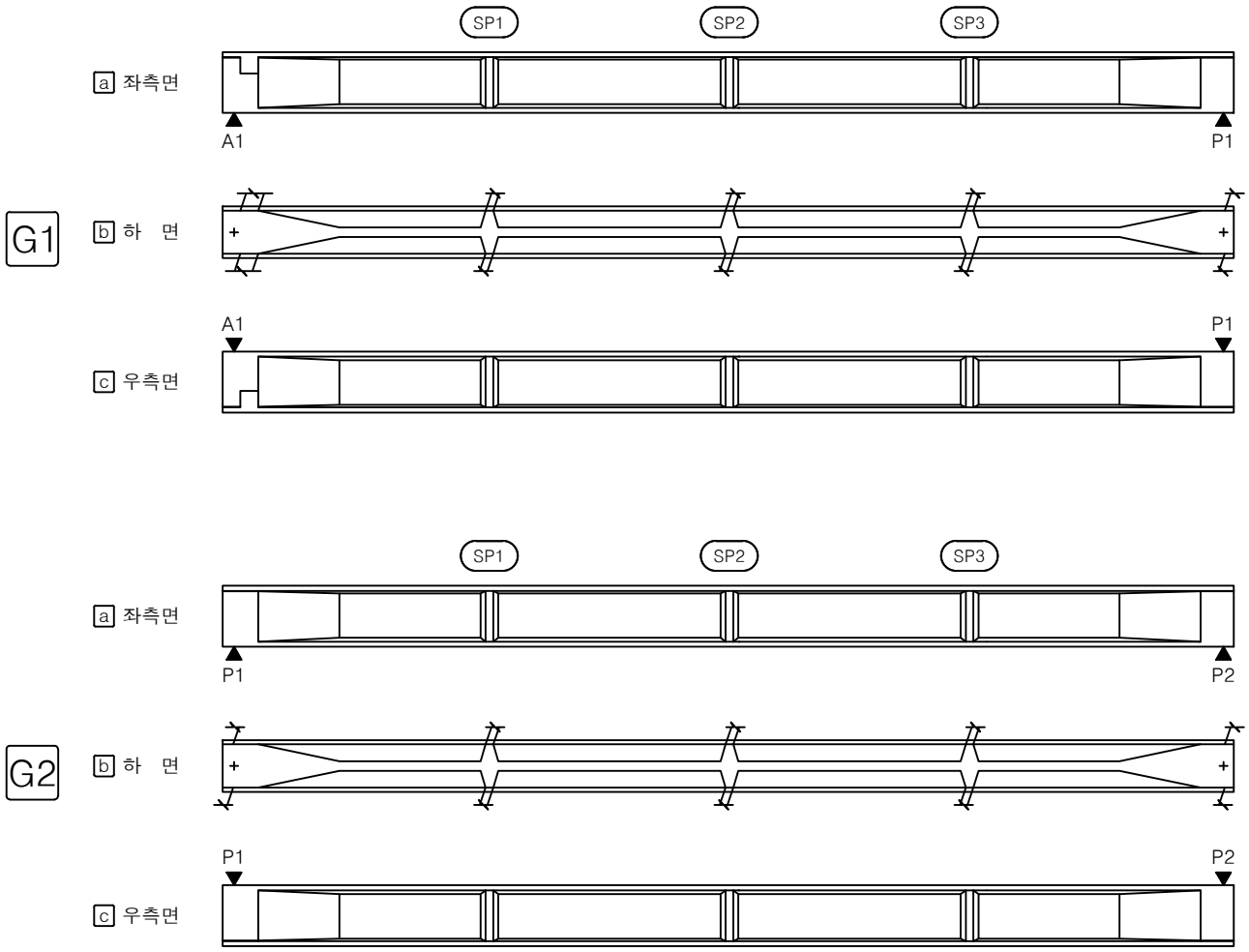
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	16 of 82

양지교(영천방향) - IPC거더 (S3-G1. G2)

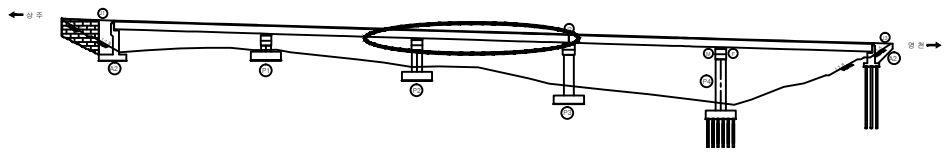
상주 방향 ← → 영천 방향



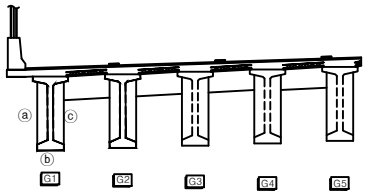
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



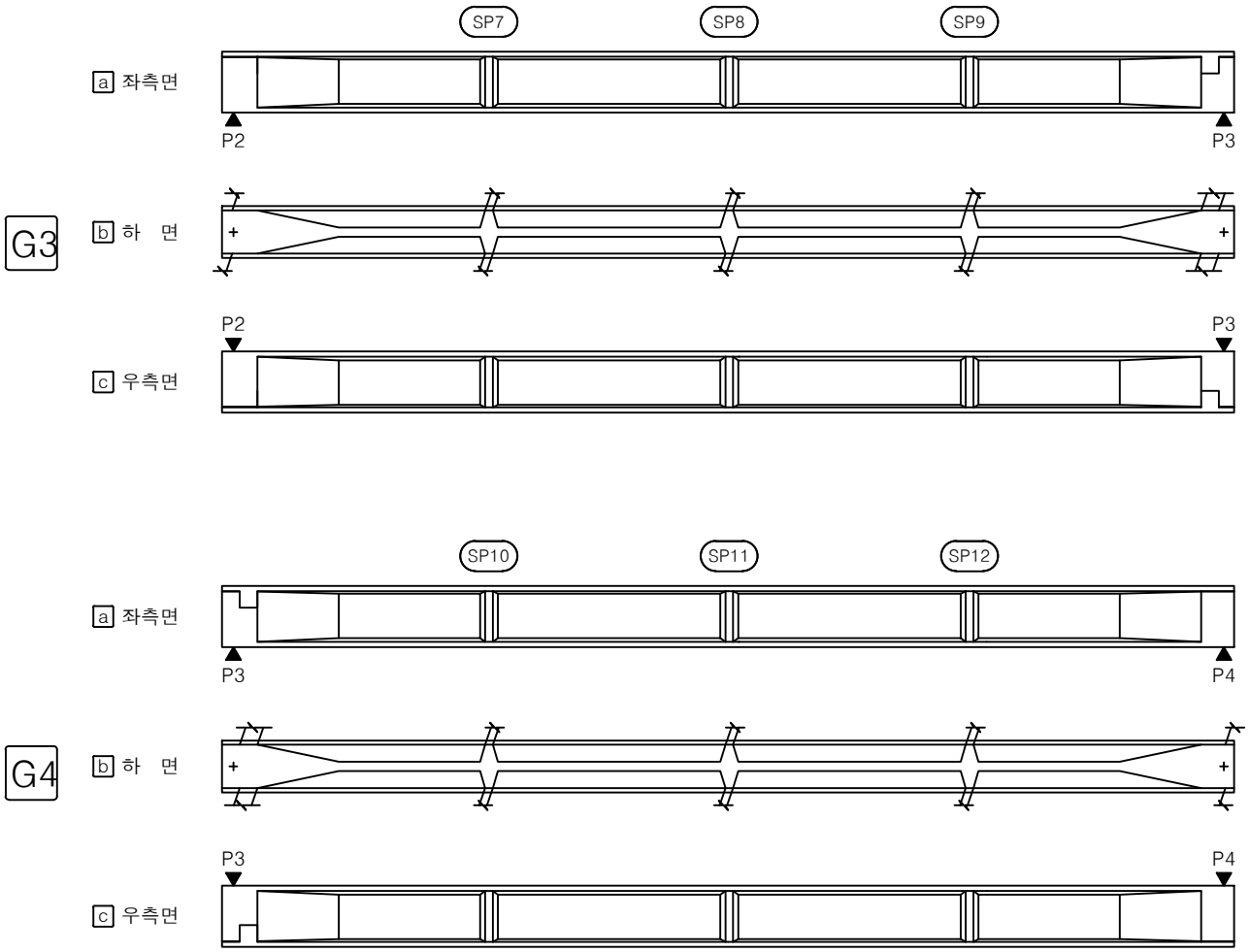
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	17 of 82

양지교(영천방향) - IPC거더 (S3-G3. G4)

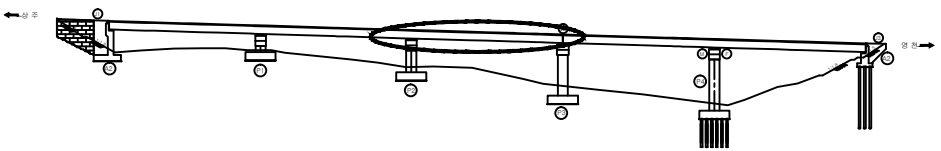
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



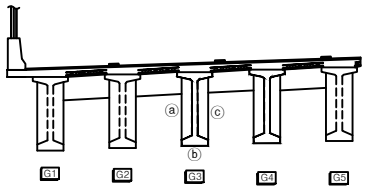
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

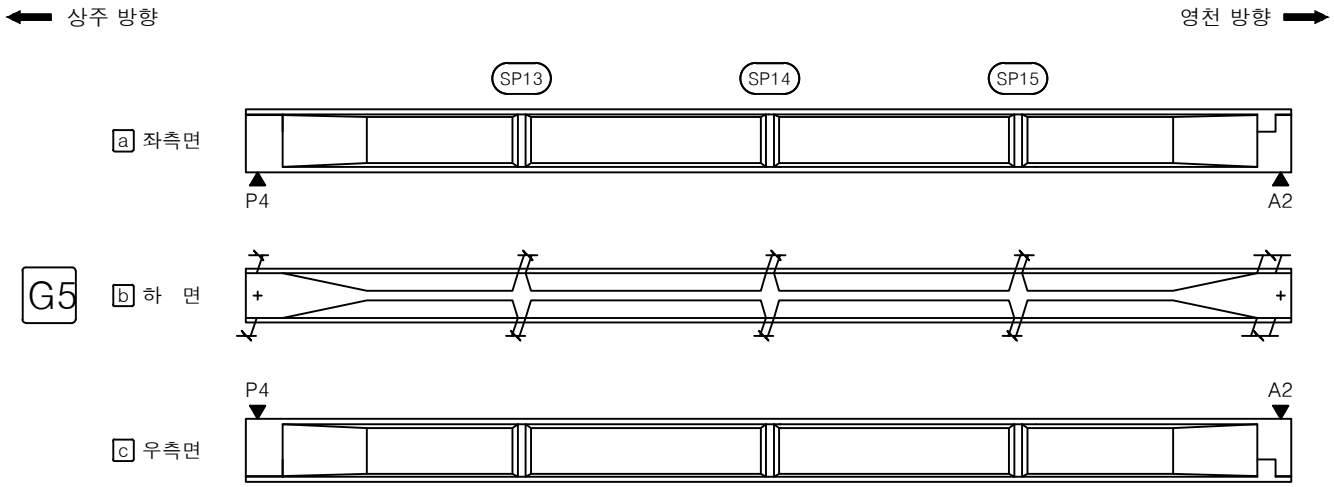


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	18 of 82

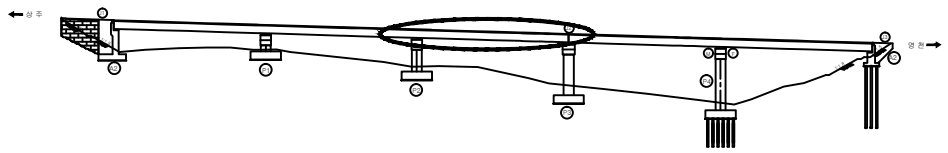
양지교(영천방향) - IPC거더 (S3-G5)



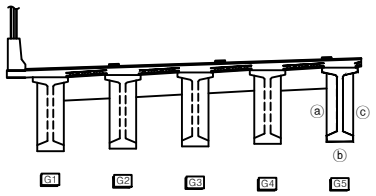
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



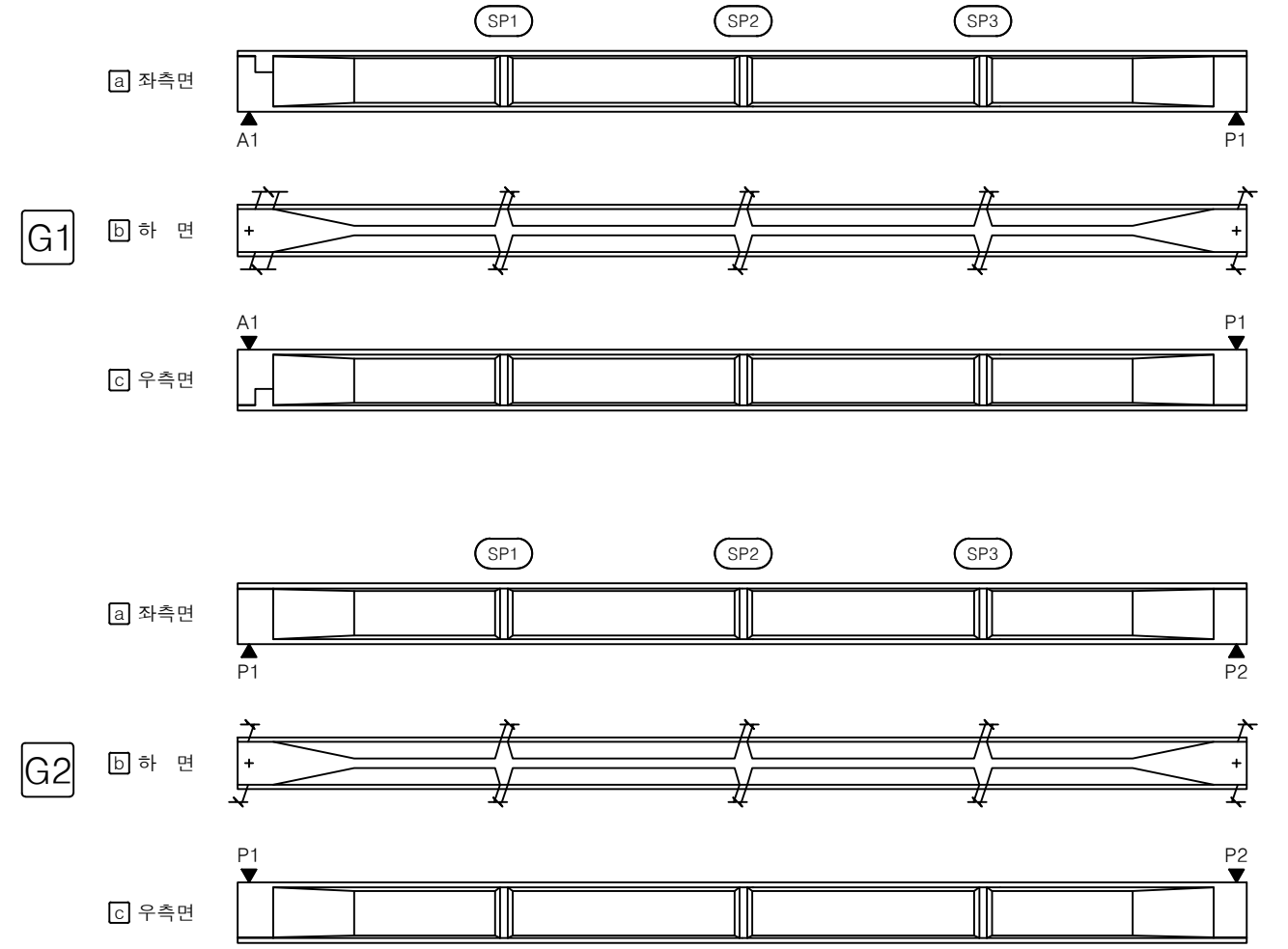
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW 0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	19 of 82

양지교(영천방향) - IPC거더 (S4-G1. G2)

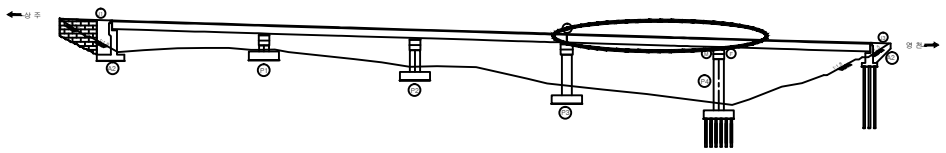
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



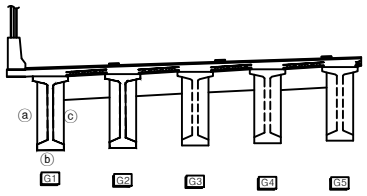
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



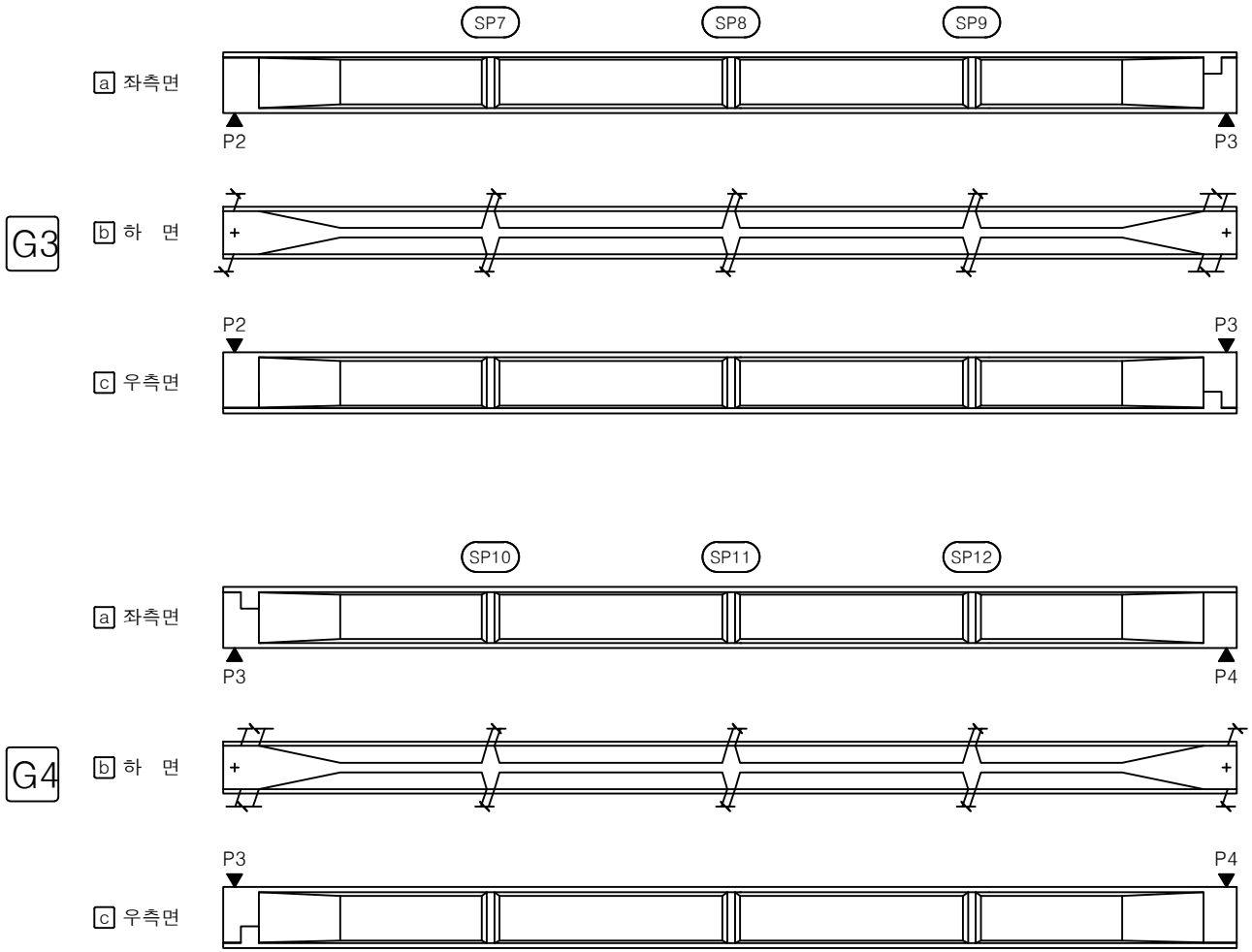
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	20 of 82

양지교(영천방향) - IPC거더 (S4-G3. G4)

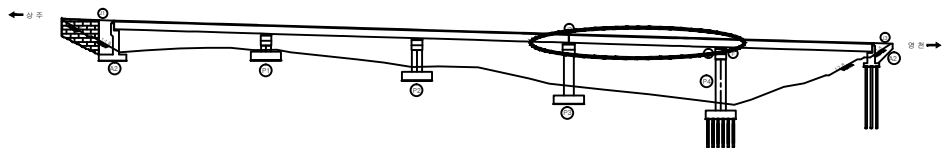
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



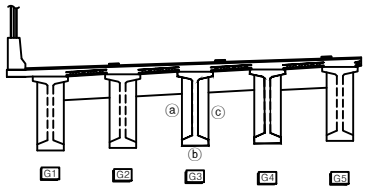
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



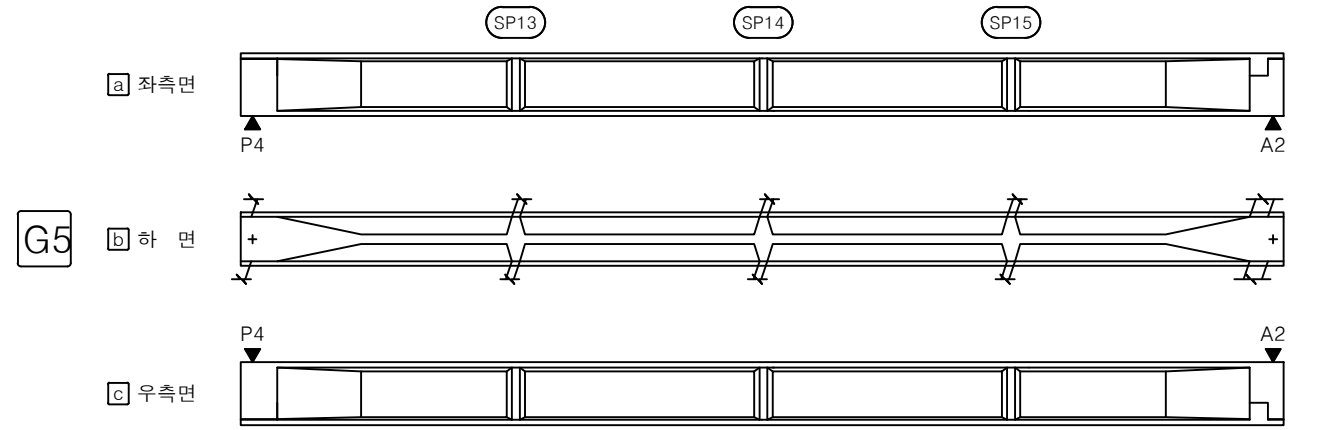
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	21 of 82

양지교(영천방향) - IPC거더 (S4-G5)

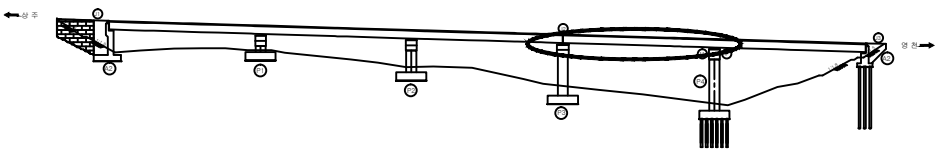
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



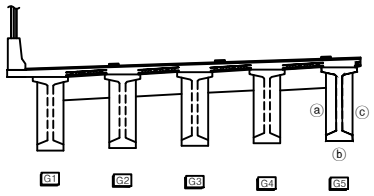
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

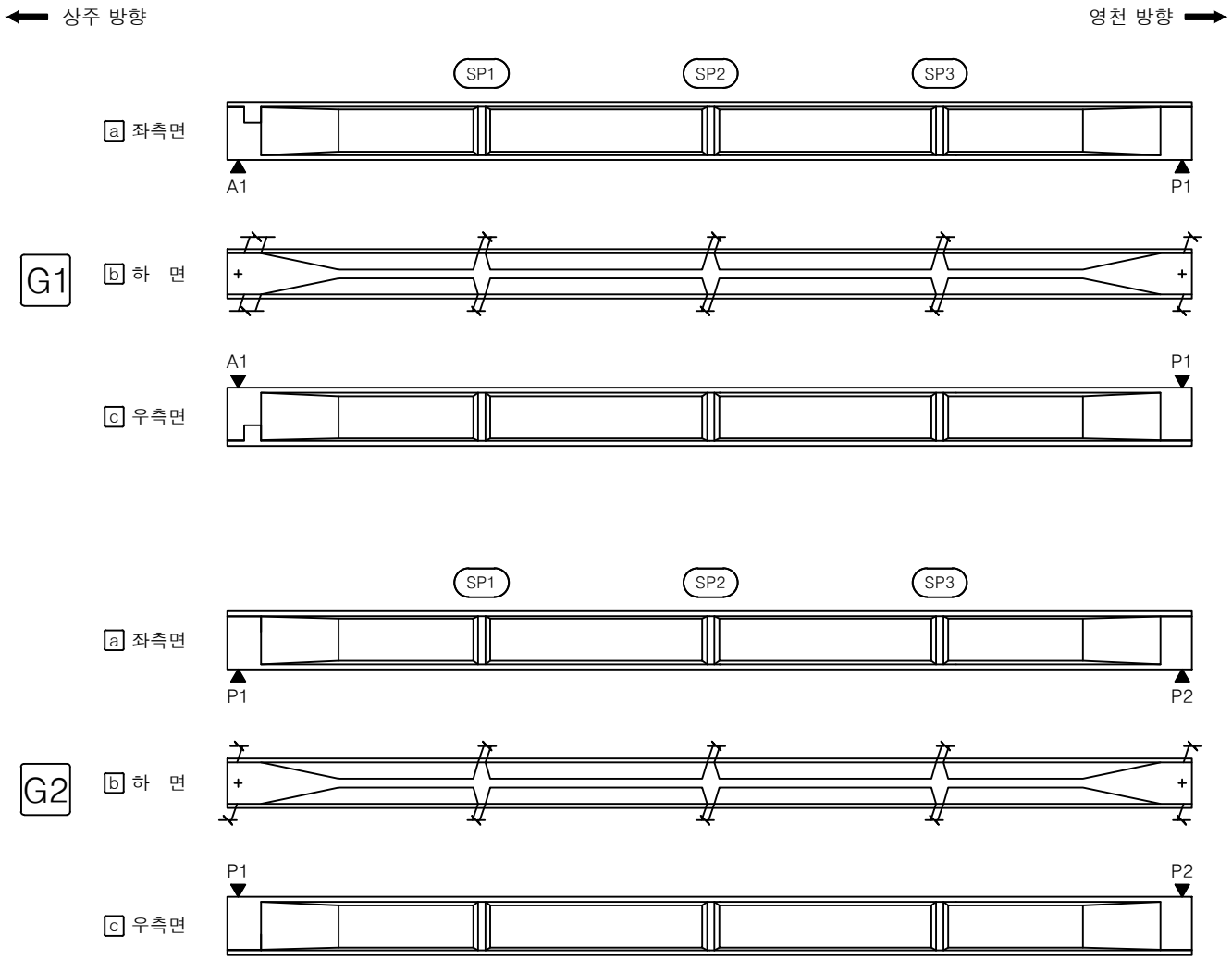


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	22 of 82

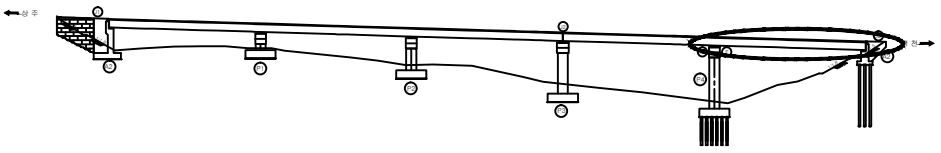
양지교(영천방향) - IPC거더 (S5-G1. G2)



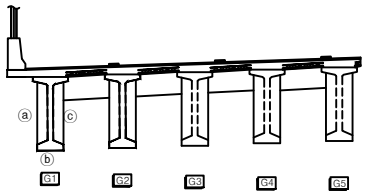
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



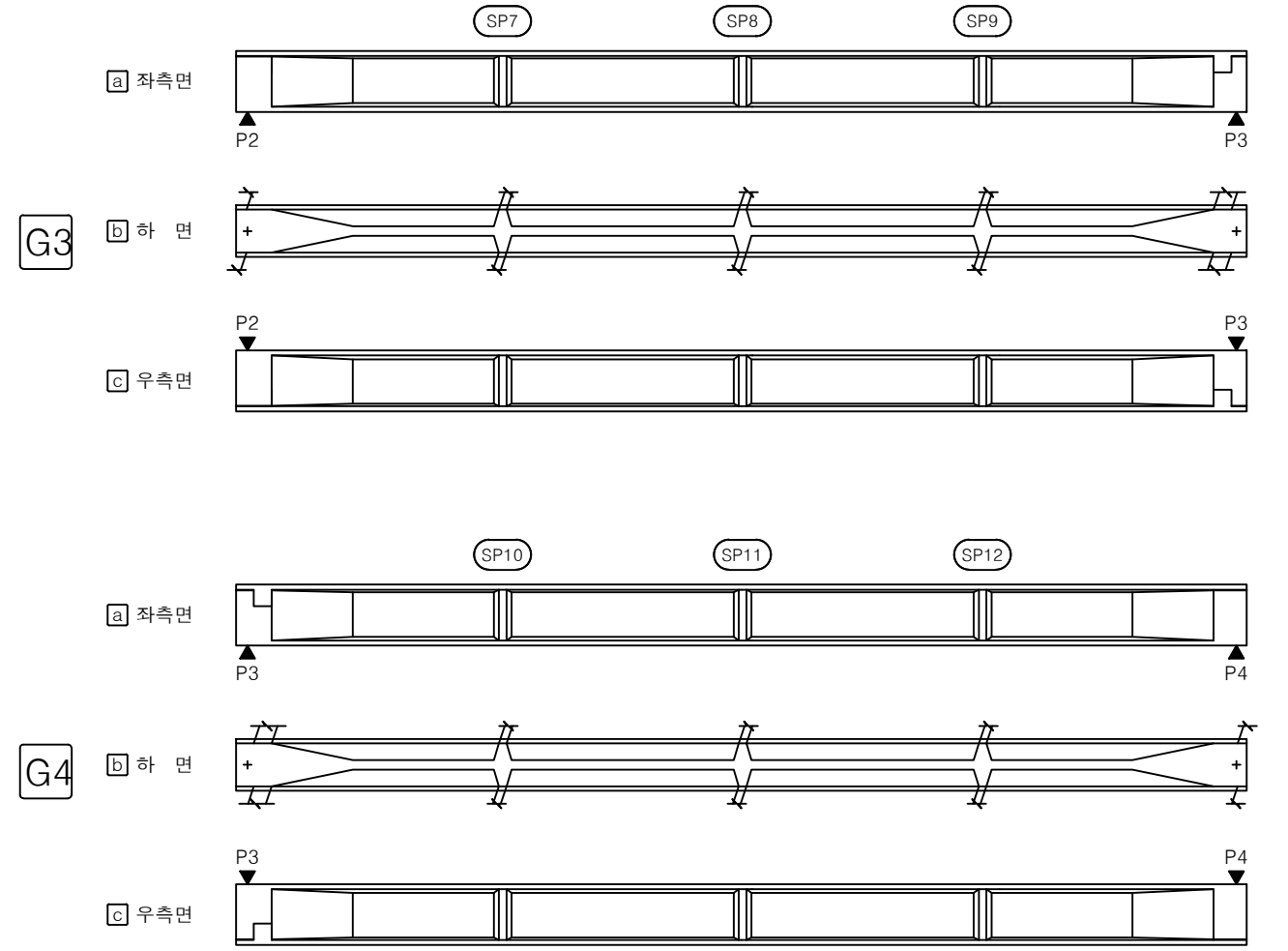
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	23 of 82

양지교(영천방향) - IPC거더 (S5-G3. G4)

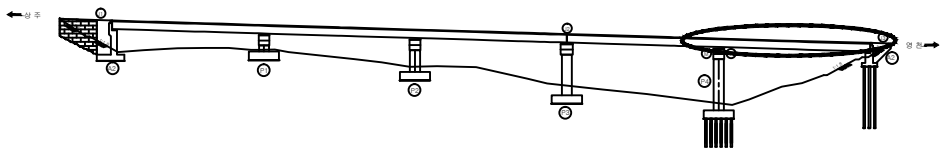
상주 방향 ← → 영천 방향



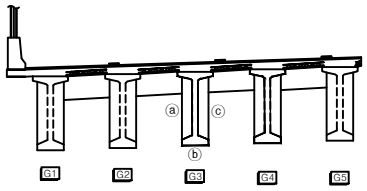
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



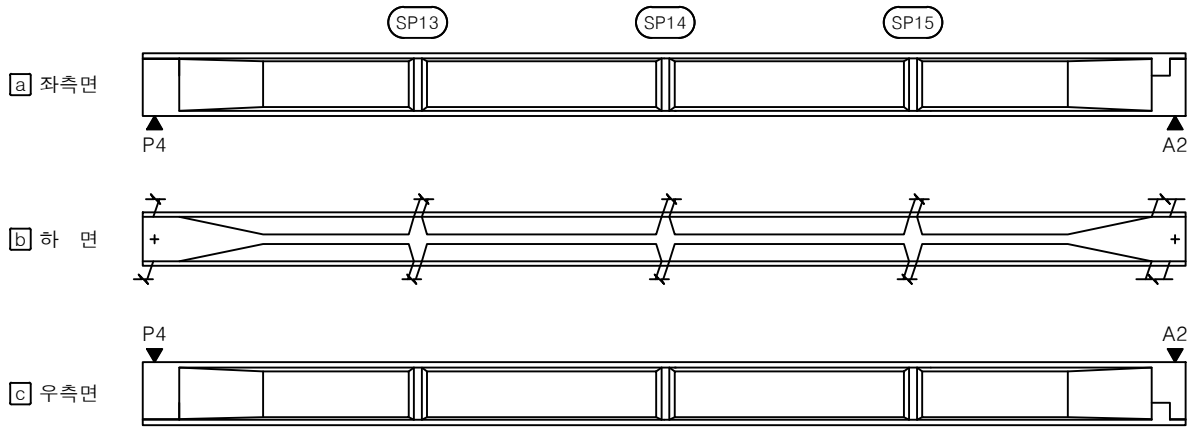
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	24 of 82

양지교(영천방향) - IPC거더 (S5-G5)

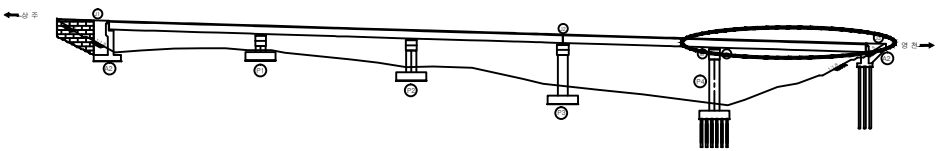
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



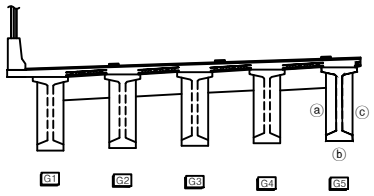
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

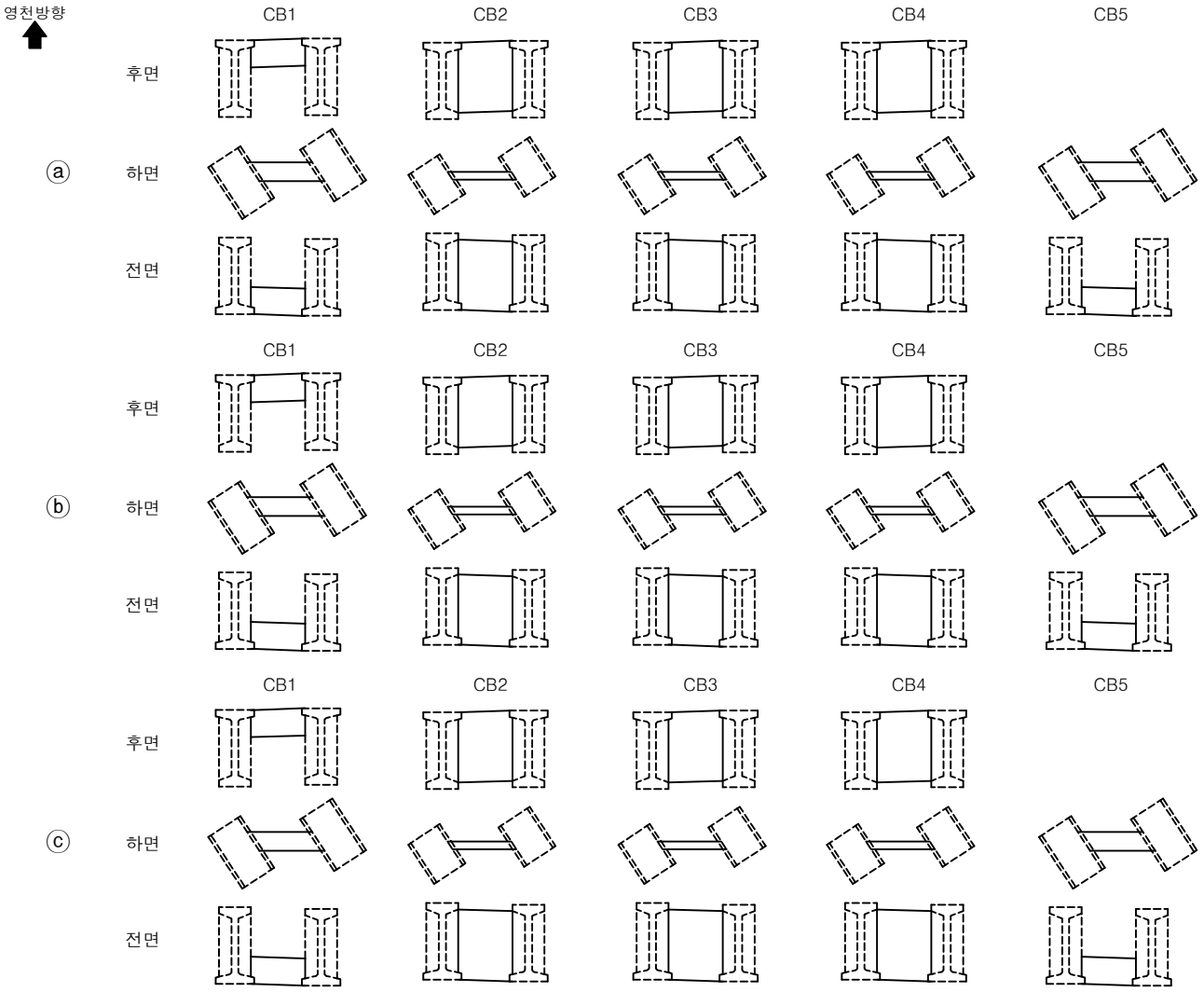


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	25 of 82

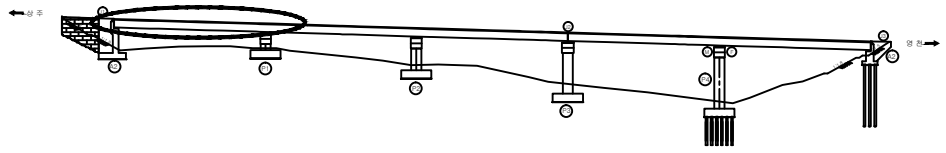
양지교(영천방향) – 가로보 (S1)



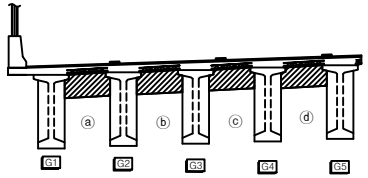
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

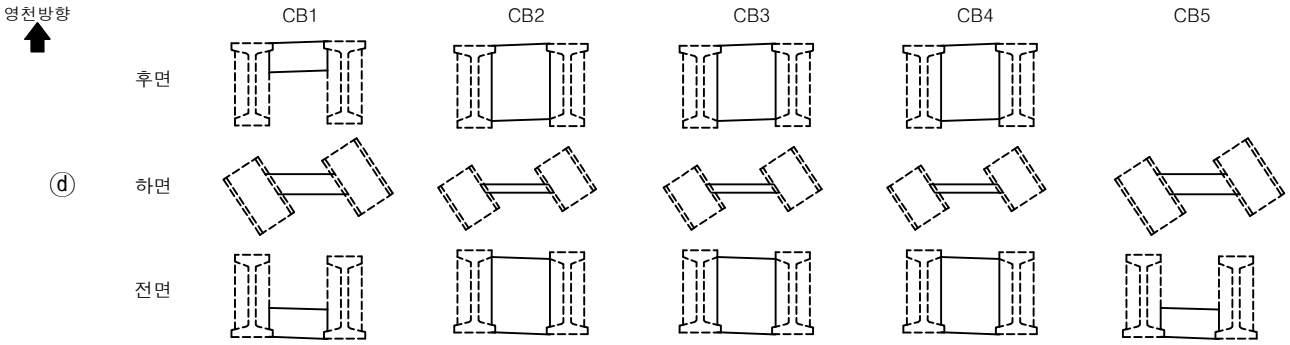


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	26 of 82

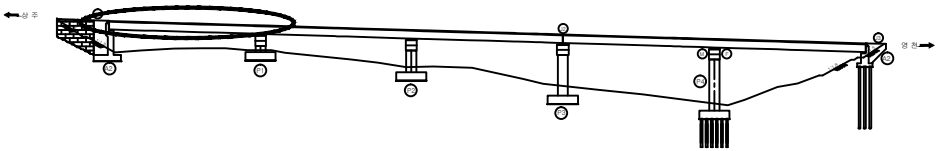
양지교(영천방향) – 가로보 (S1)



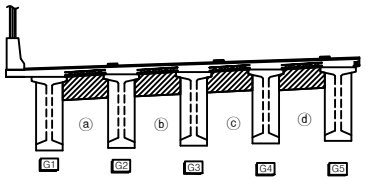
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

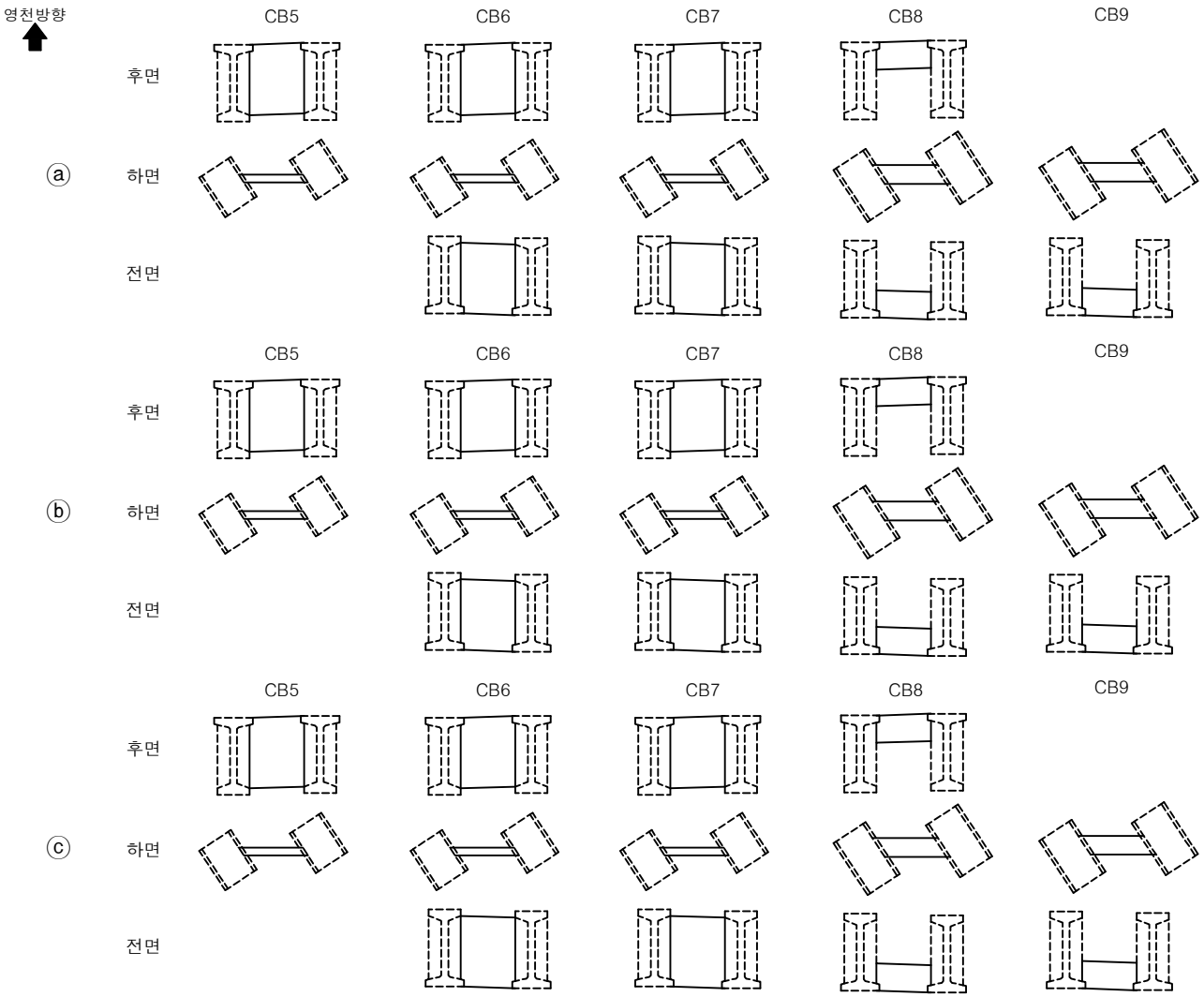


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	27 of 82

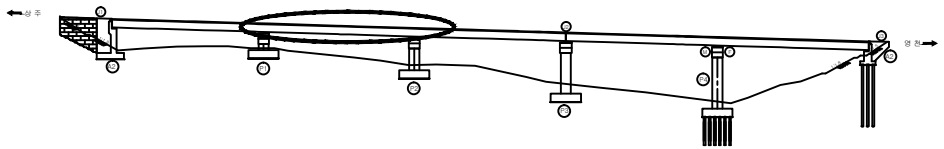
양지교(영천방향) – 가로보 (S2)



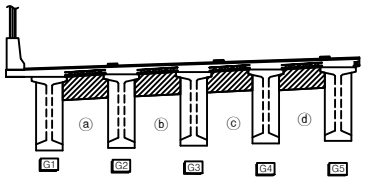
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

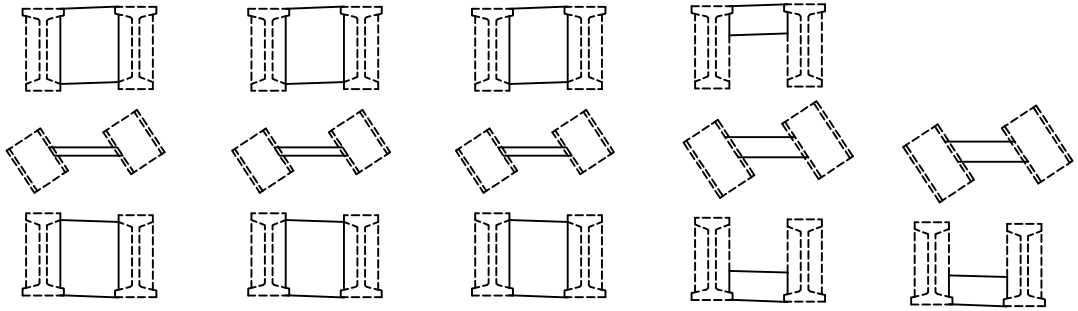


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	28 of 82

양지교(영천방향) – 가로보 (S2)

영천방향

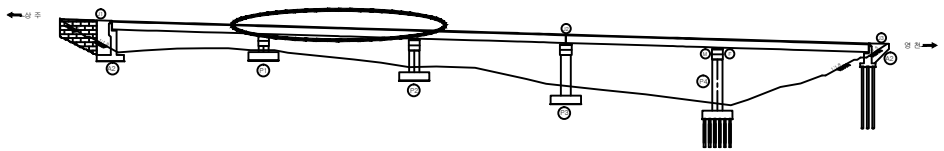
ⓓ



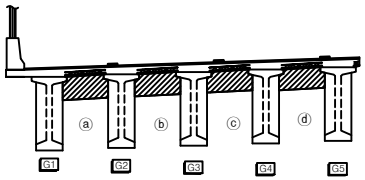
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

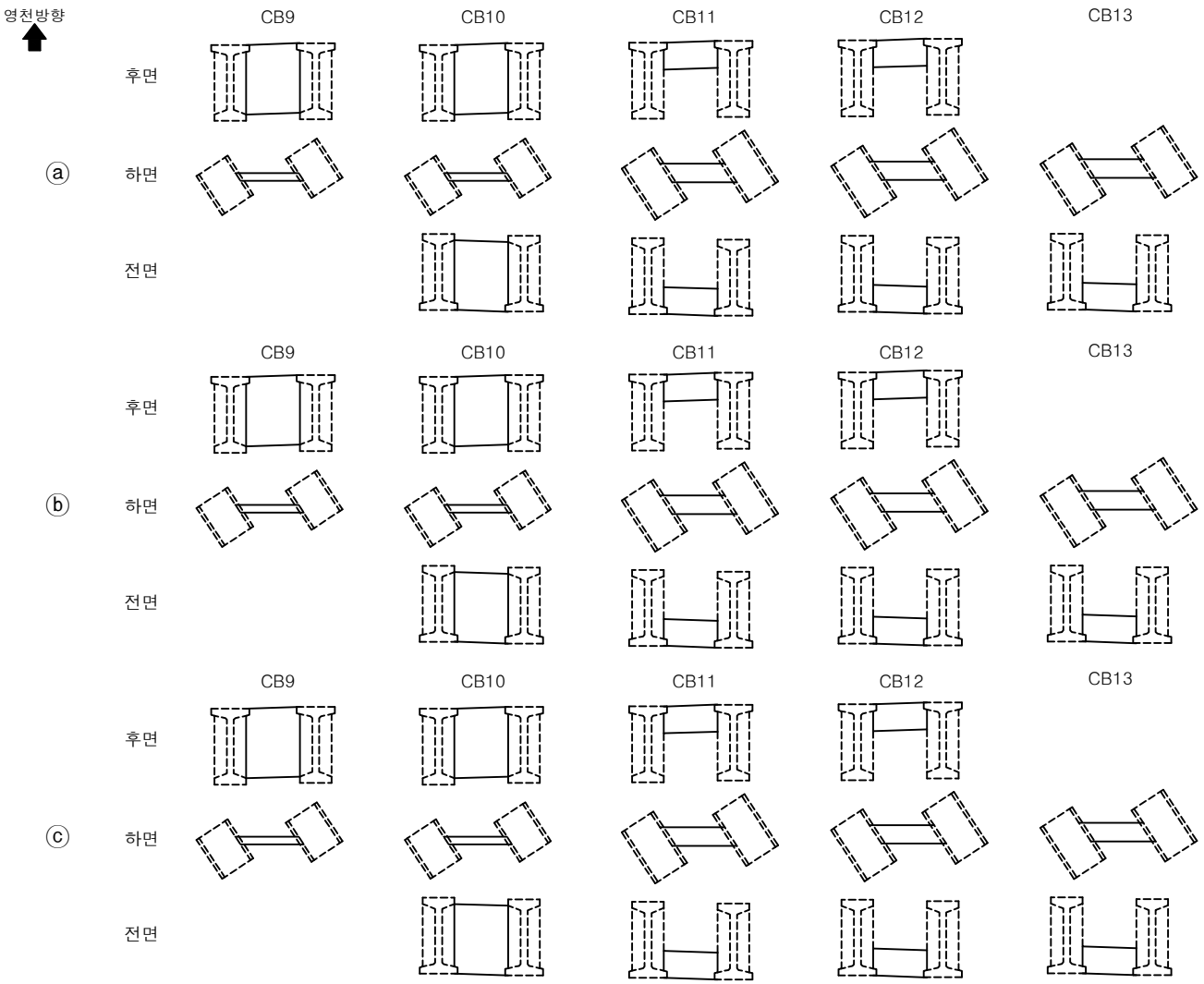


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	29 of 82

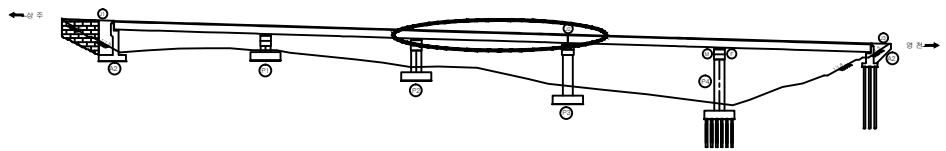
양지교(영천방향) – 가로보 (S3)



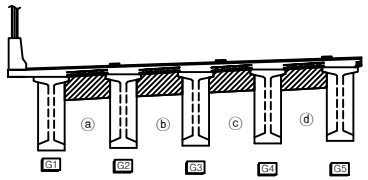
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

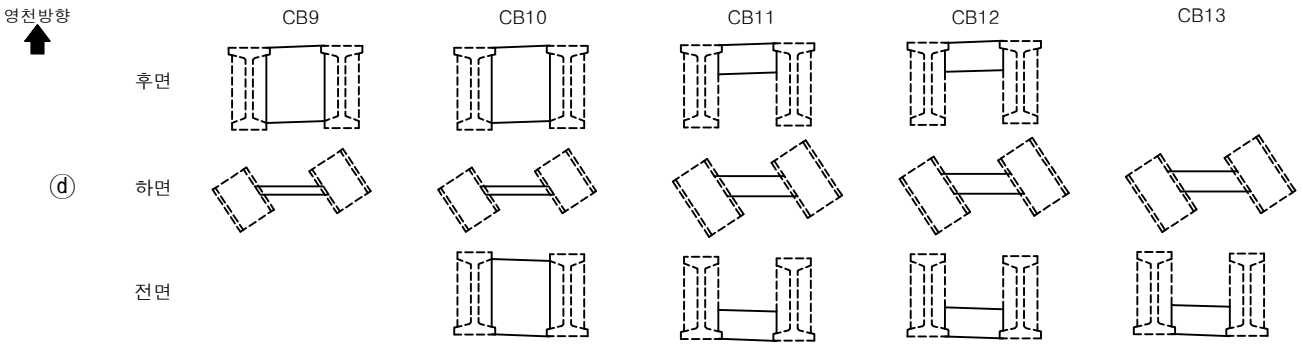


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	30 of 82

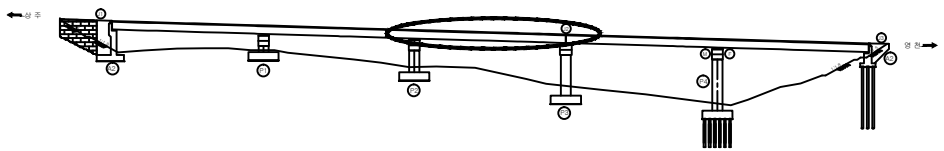
양지교(영천방향) – 가로보 (S3)



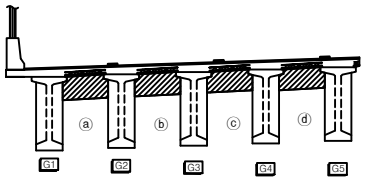
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

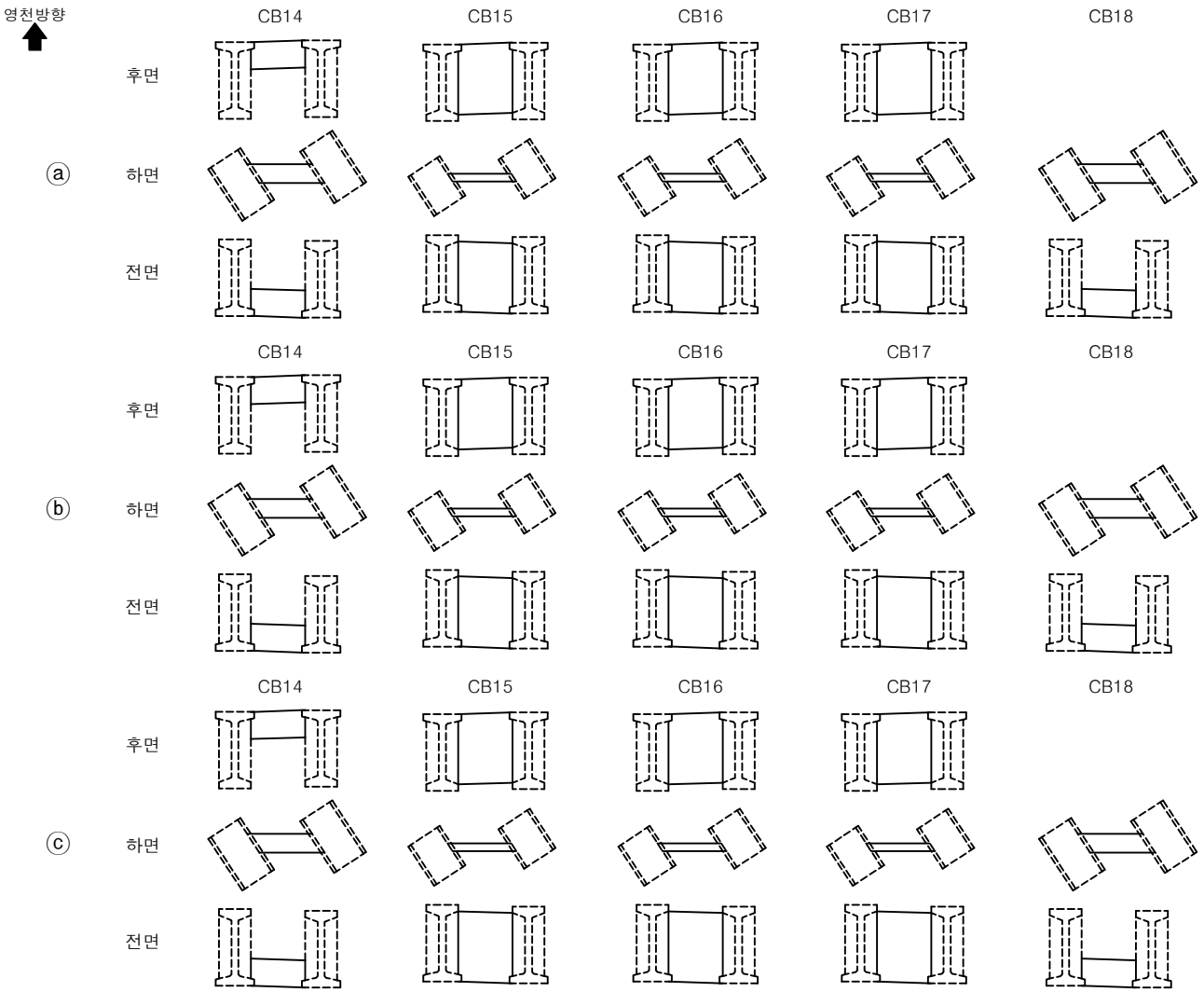


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	31 of 82

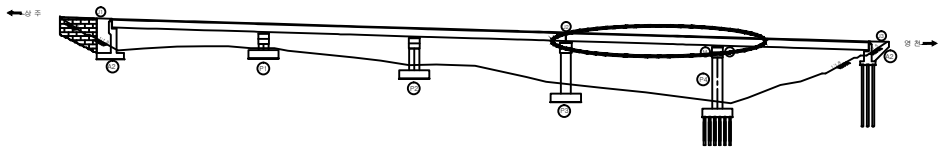
양지교(영천방향) – 가로보 (S4)



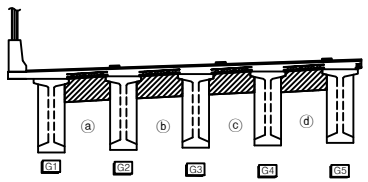
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

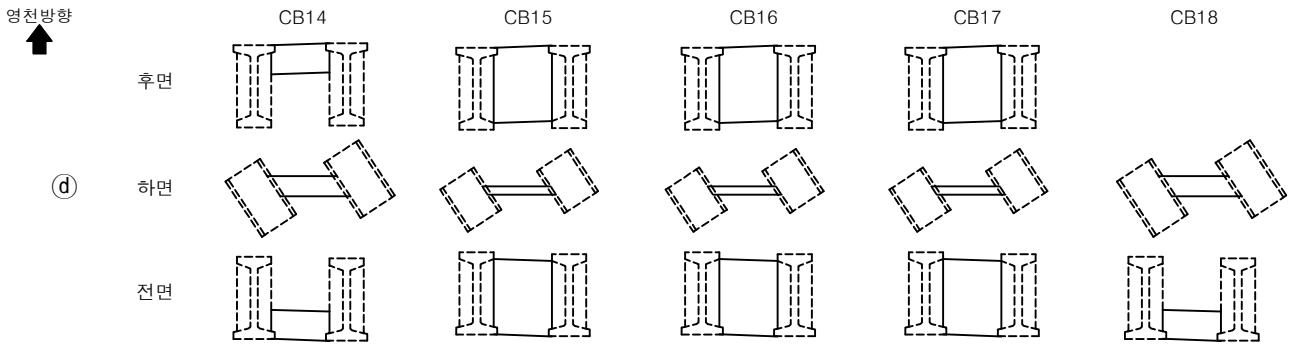


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검		
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06	
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현	
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	32 of 82	

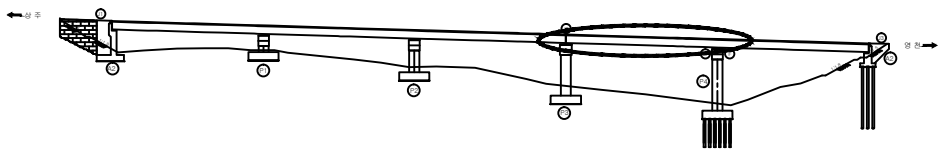
양지교(영천방향) – 가로보 (S4)



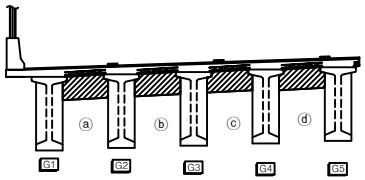
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

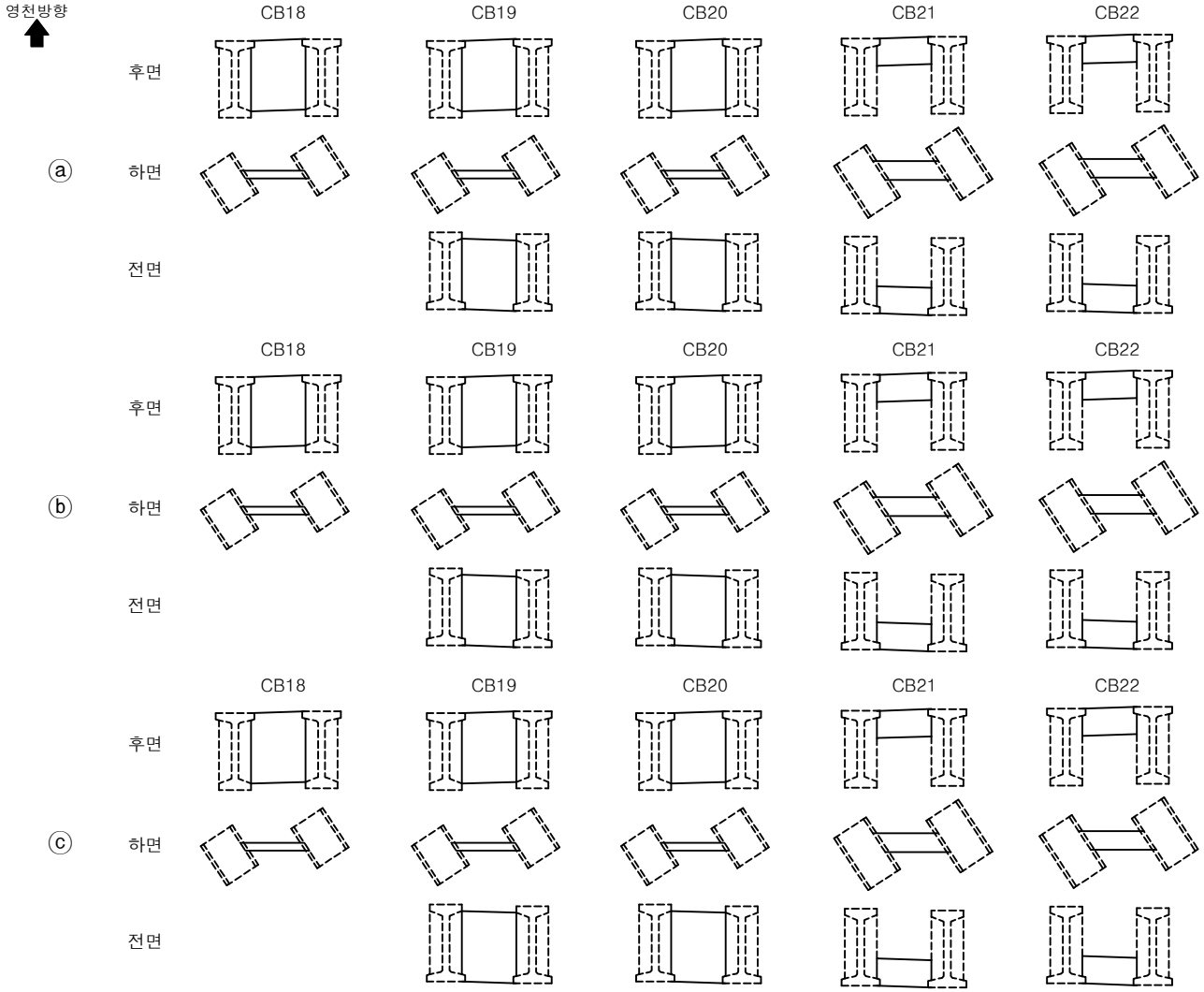


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	33 of 82

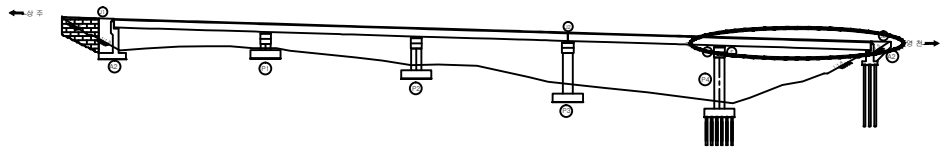
양지교(영천방향) – 가로보 (S5)



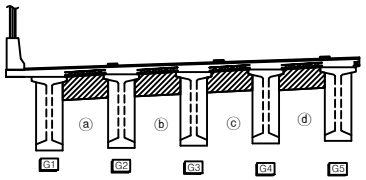
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

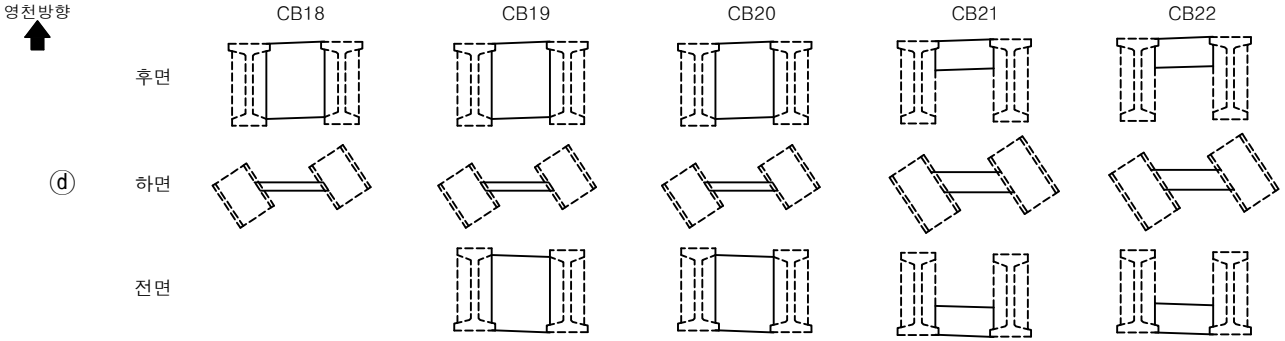


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	34 of 82

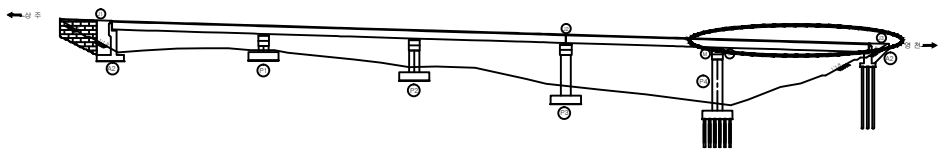
양지교(영천방향) – 가로보 (S5)



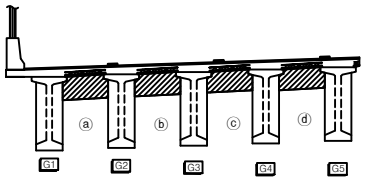
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

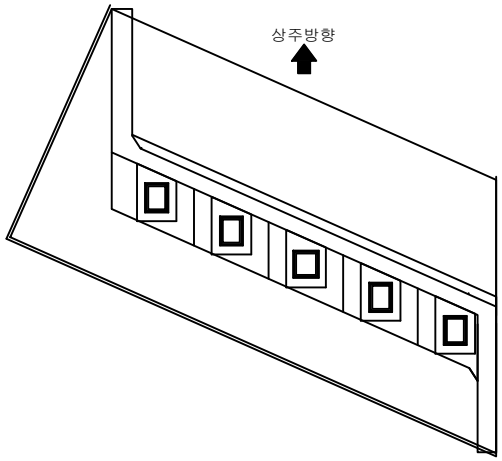


SECTION

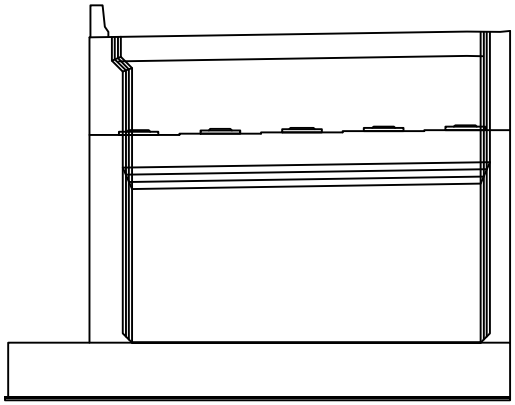


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	35 of 82

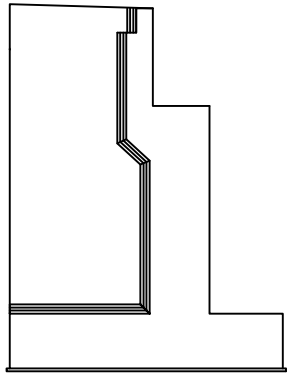
양지교(영천방향) – 교대 (A1)



[평 면]



[정 면]

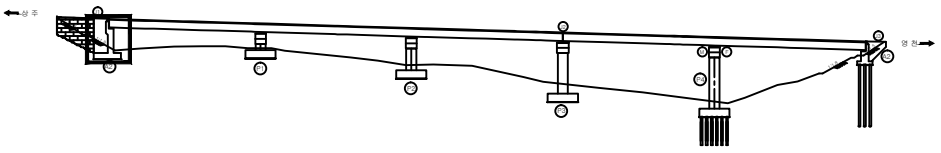


[우측면]

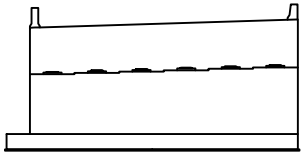
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

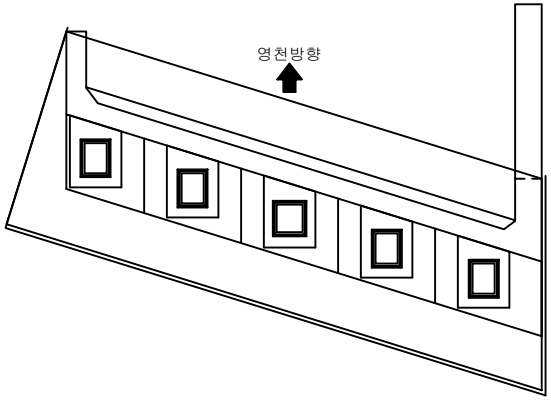


SECTION

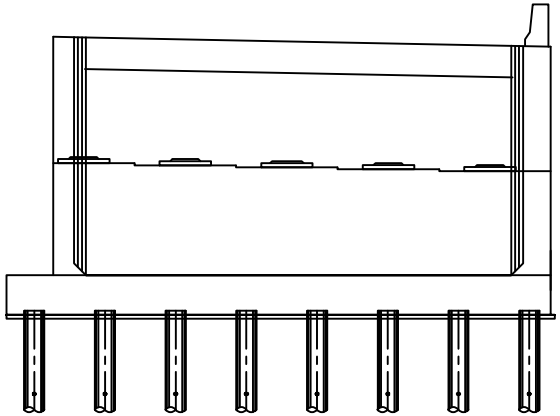


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	36 of 82

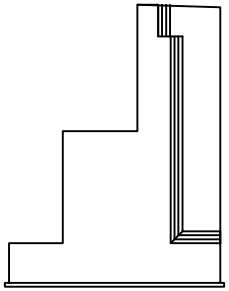
양지교(영천방향) – 교대 (A2)



[평 면]



[정 면]

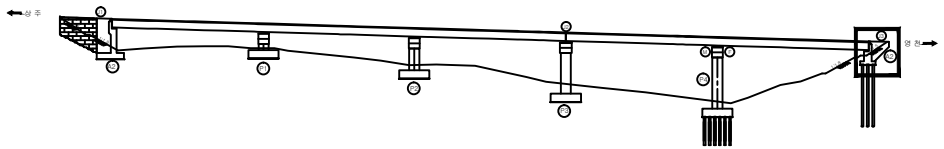


[우측면]

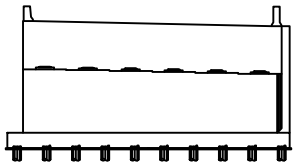
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

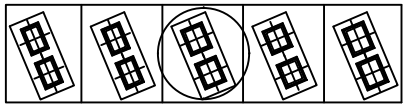


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	37 of 82

양지교(영천방향) – 교각 (P1)

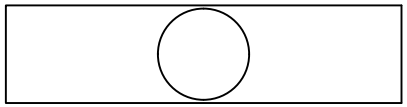
영천방향

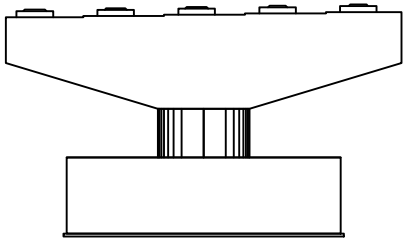
[코핑부 상면]



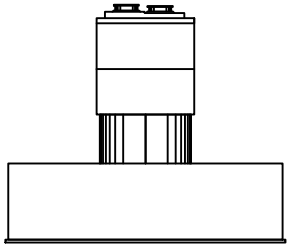
상주방향

[코핑부 하면]

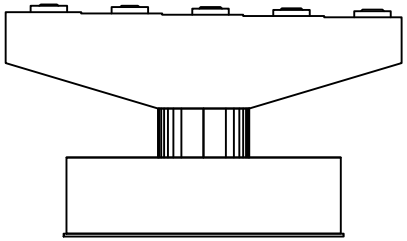




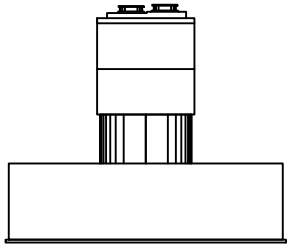
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

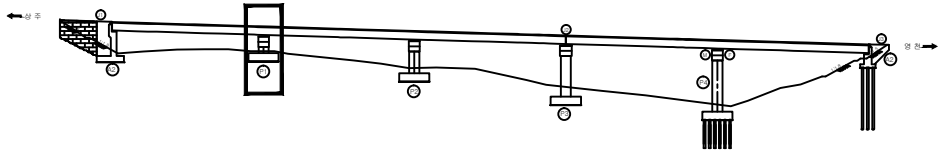


[우 측 면]

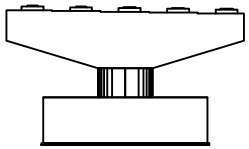
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

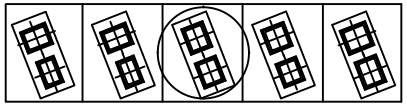


용역명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	38 of 82

양지교(영천방향) – 교각 (P2)

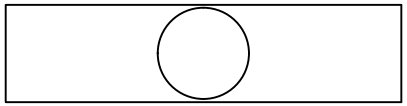
영천방향

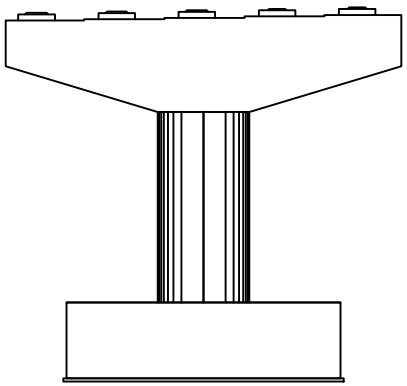
[코핑부 상면]



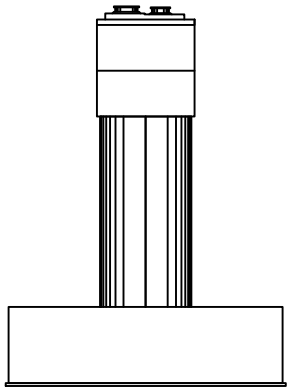
상주방향

[코핑부 하면]

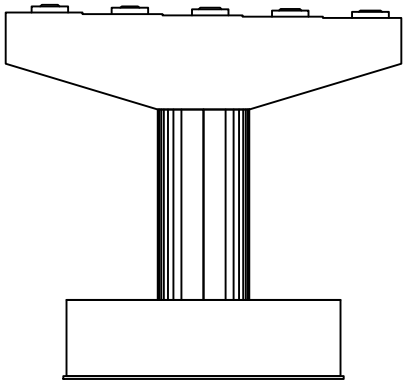




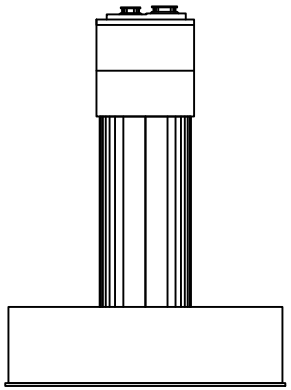
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

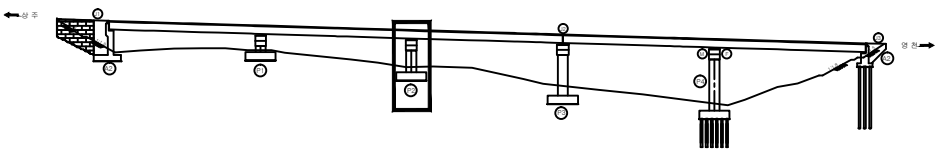


[우 측 면]

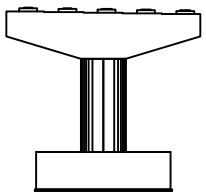
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

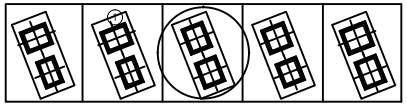


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	39 of 82

양지교(영천방향) – 교각 (P3)

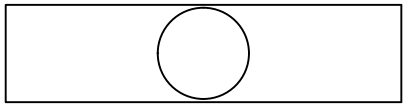
영천방향

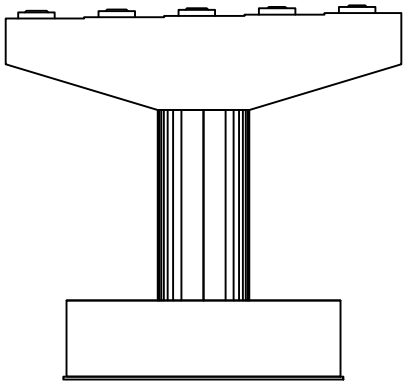
[코핑부 상면]



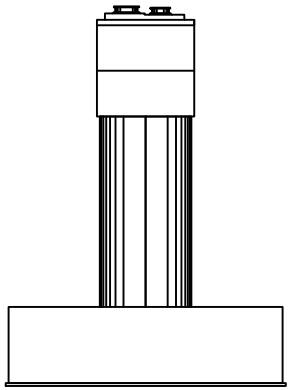
[코핑부 하면]

상주방향

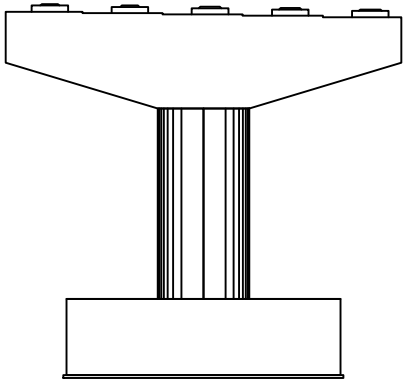




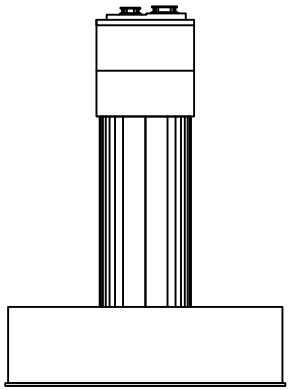
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

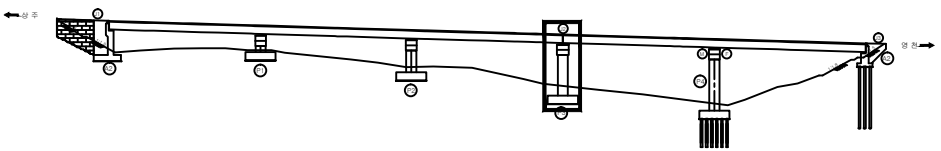


[우 측 면]

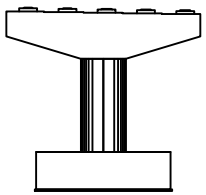
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결합상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열	0.1		0.1				0.1	m	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

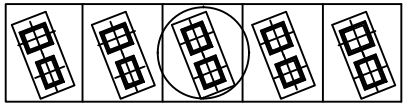


용역명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	40 of 82

양지교(영천방향) – 교각 (P4)

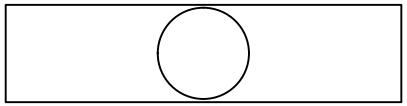
영천방향

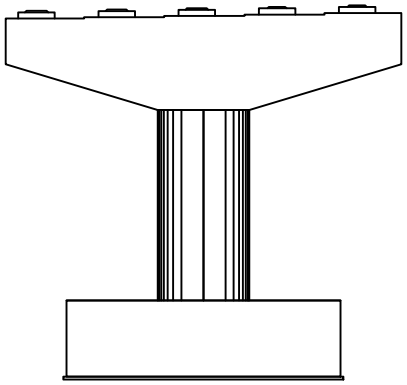
[코핑부 상면]



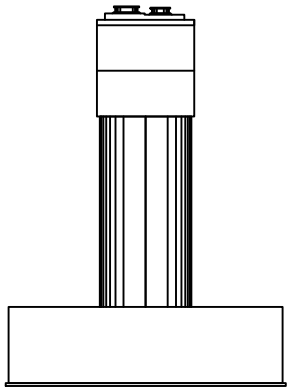
[코핑부 하면]

상주방향

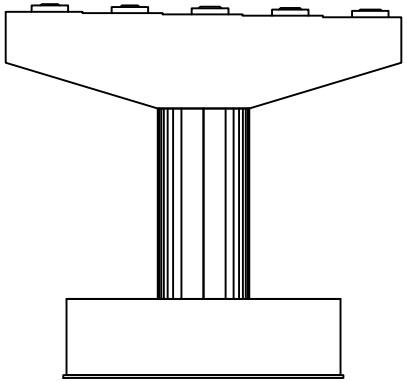




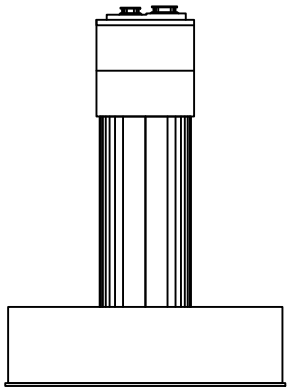
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

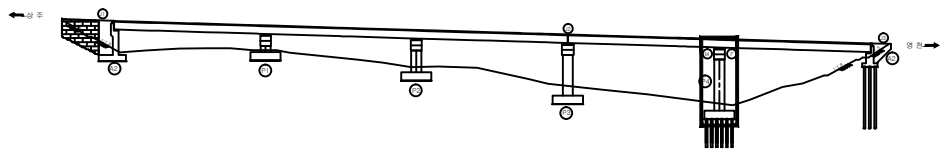


[우 측 면]

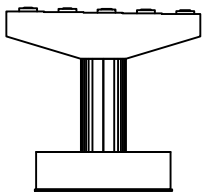
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결합상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

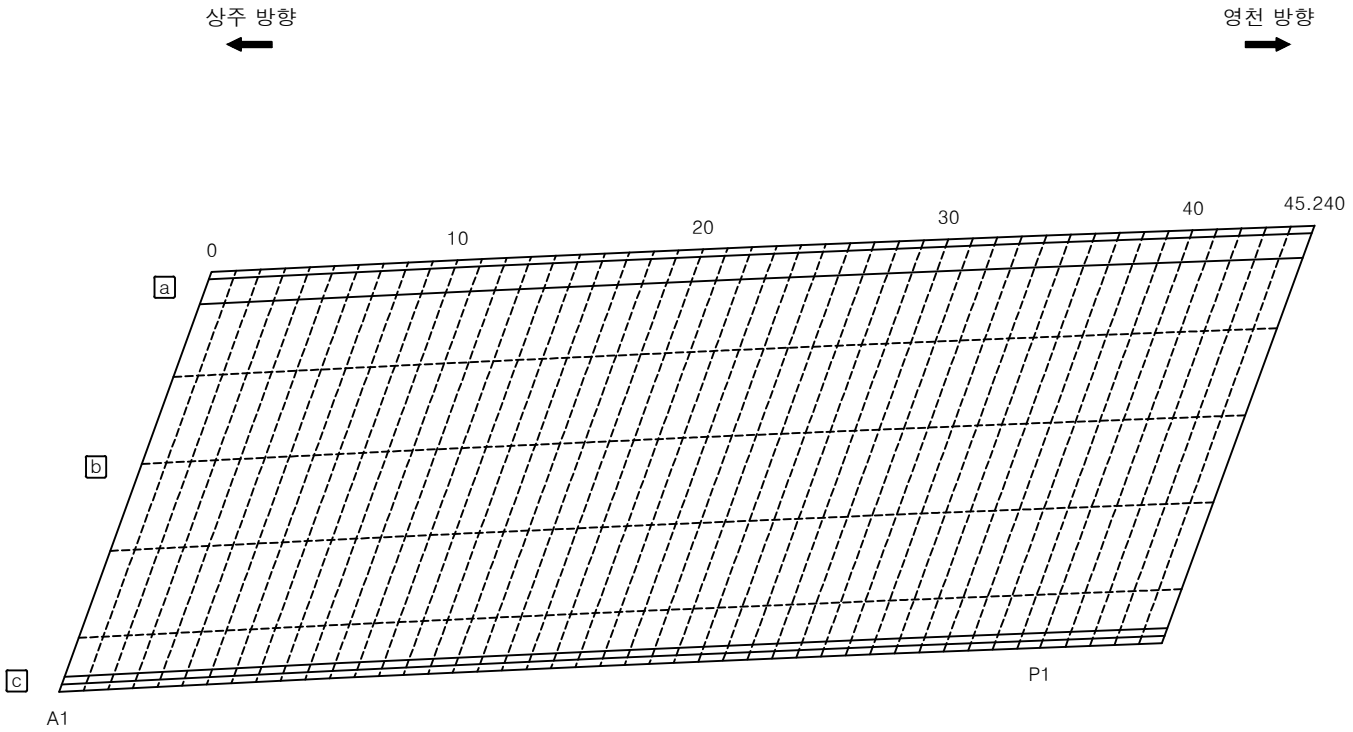


SECTION



용역명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	41 of 82

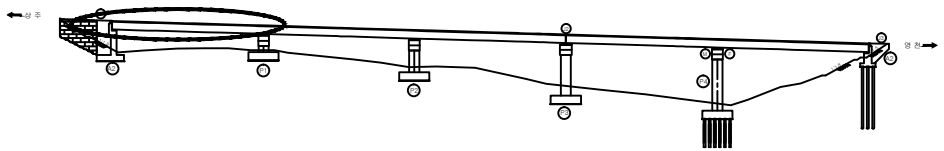
양지교(상주방향) – 교면포장 (S1)



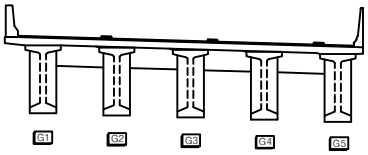
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결합상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

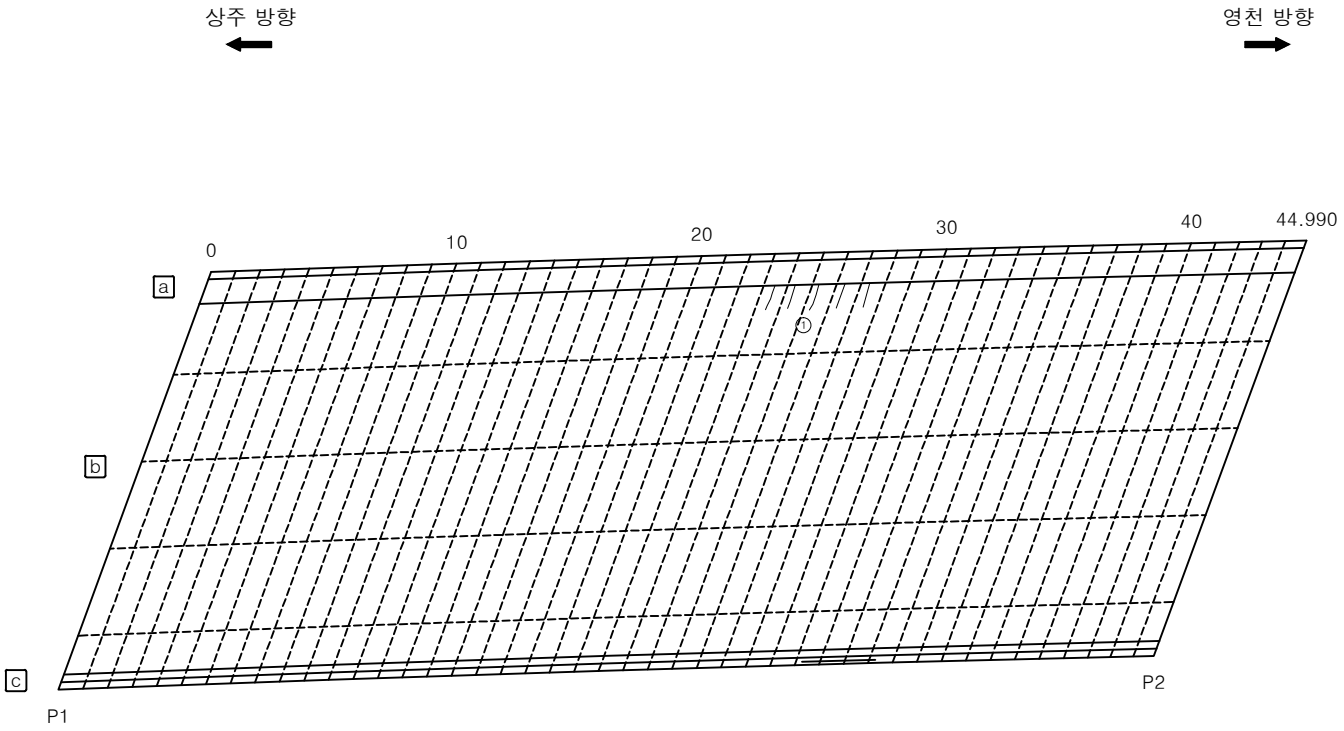


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	42 of 82

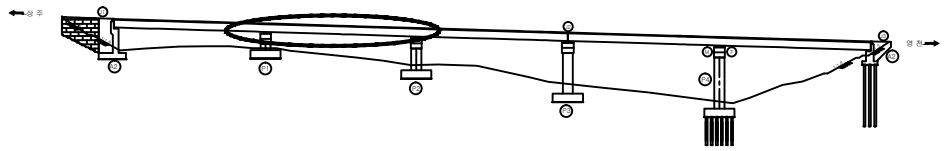
양지교(상주방향) - 교면포장 (S2)



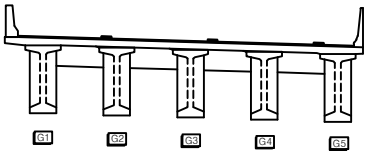
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열	0.1		2.0		5		10.0	m	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

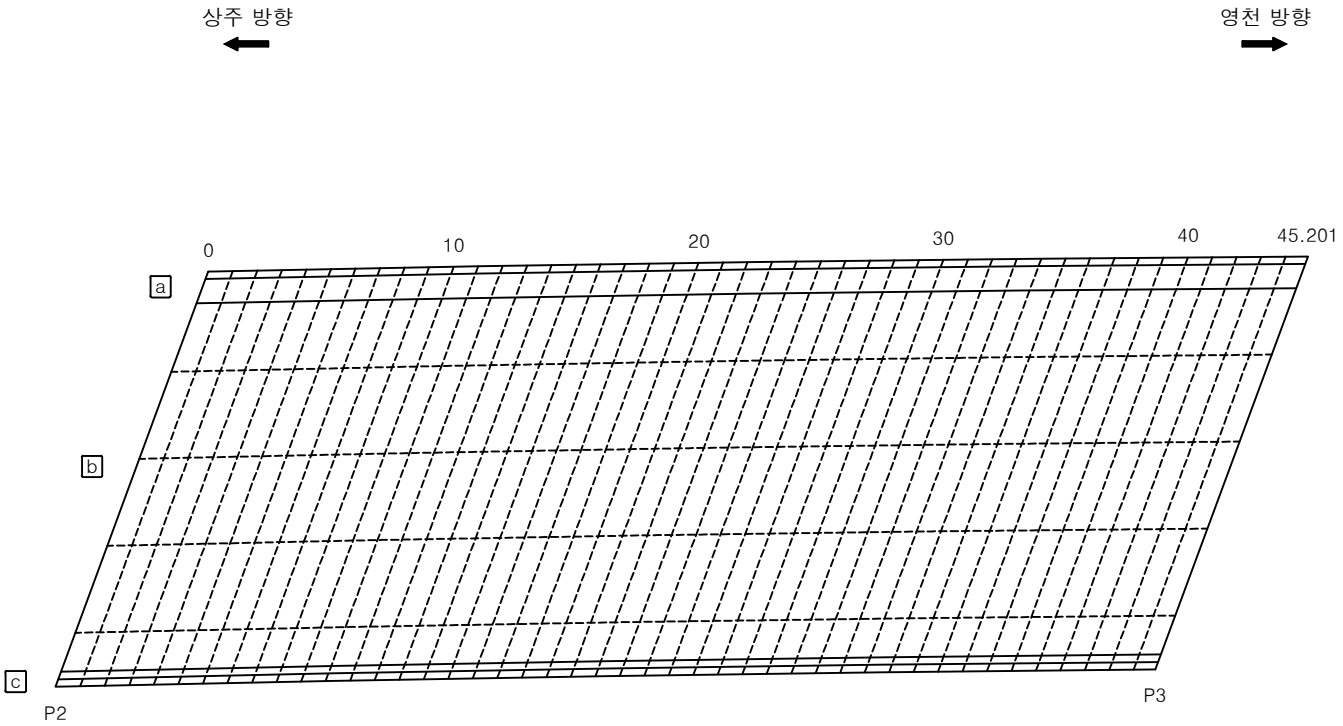


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	43 of 82

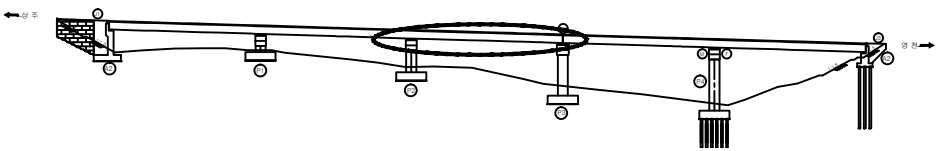
양지교(상주방향) – 교면포장 (S3)



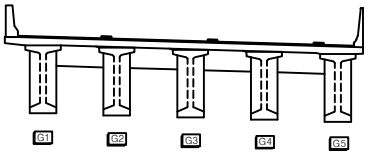
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

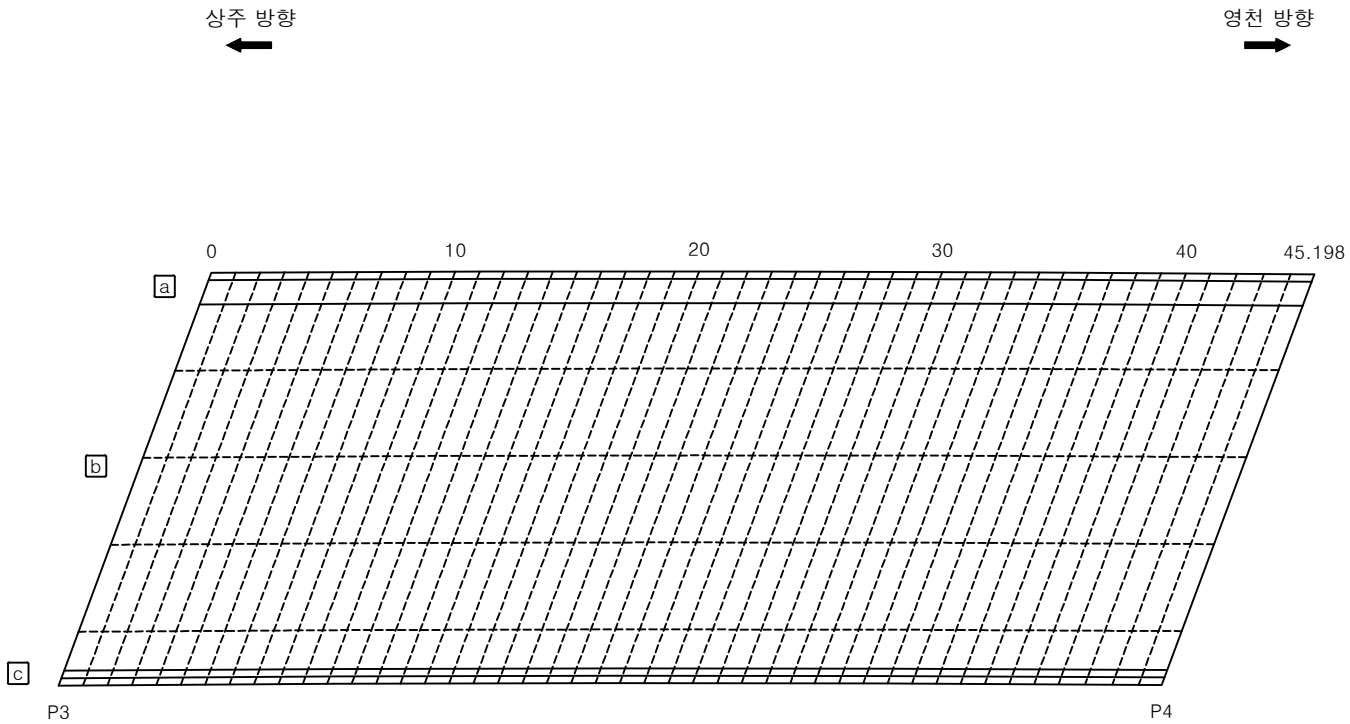


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	44 of 82

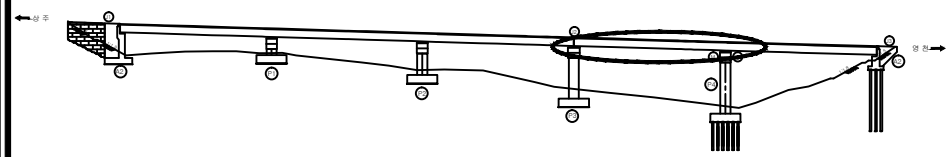
양지교(상주방향) – 교면포장 (S4)



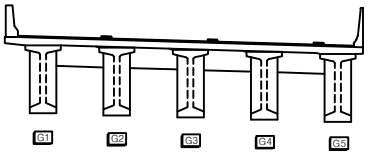
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

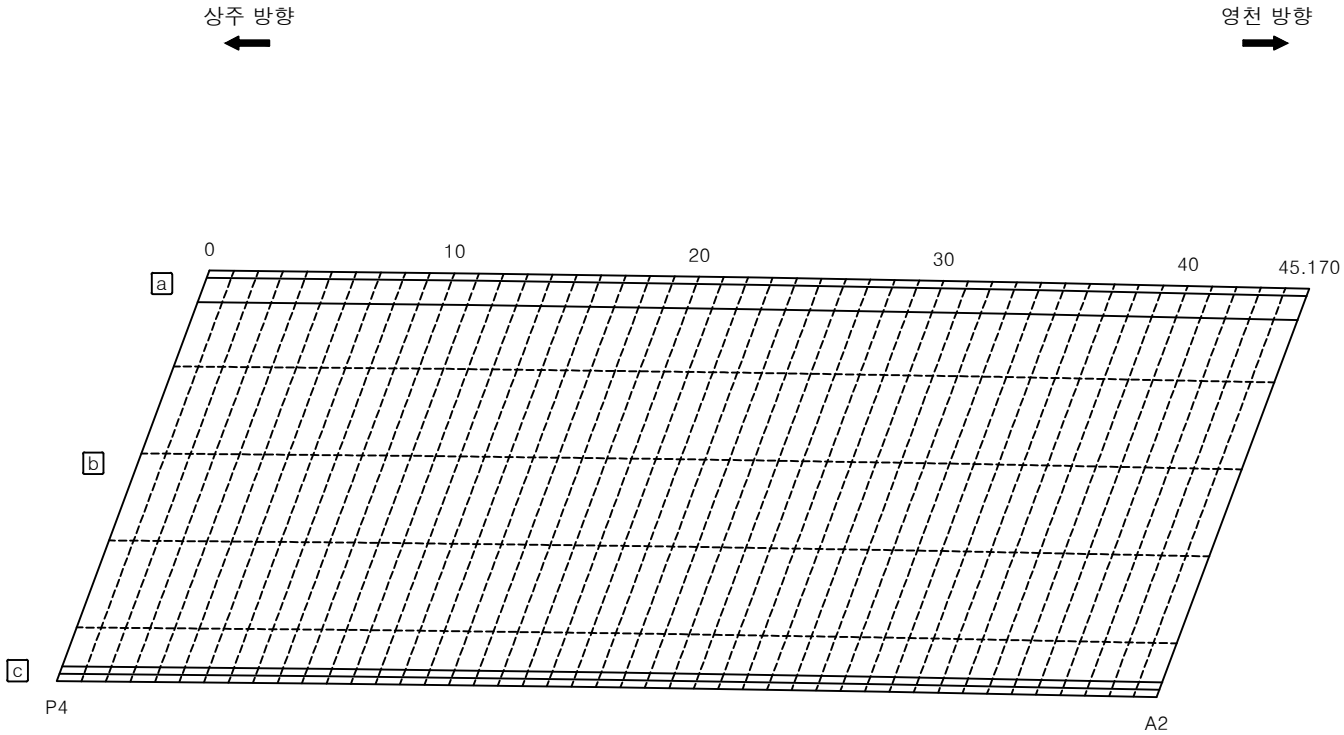


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	45 of 82

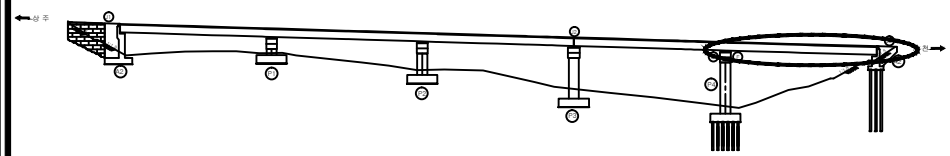
양지교(상주방향) – 교면포장 (S5)



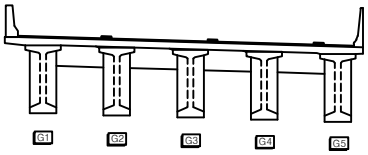
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

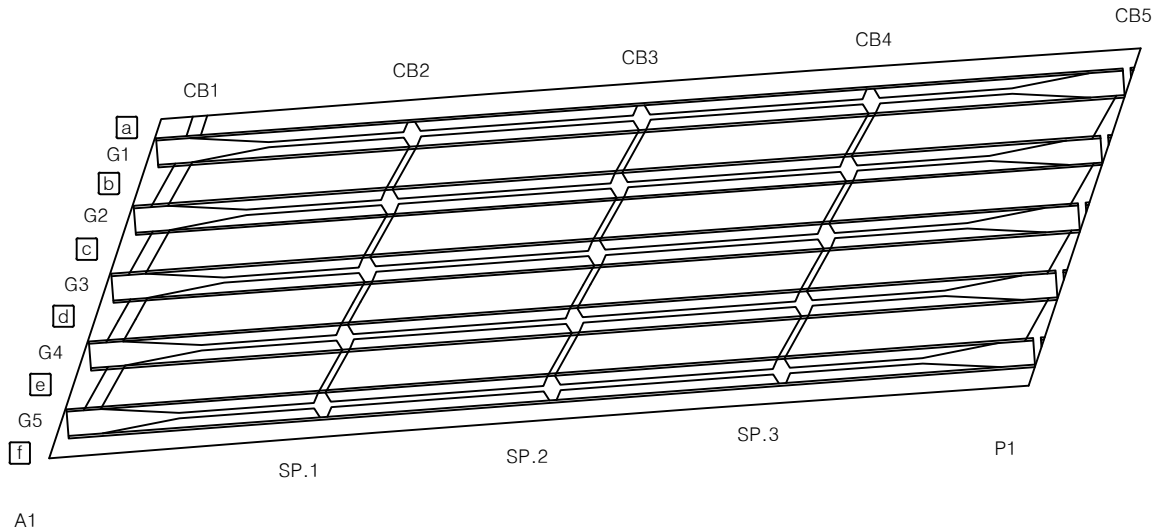


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	46 of 82

양지교(상주방향) – 바닥판 하면 (S1)

상주 방향 ⬅

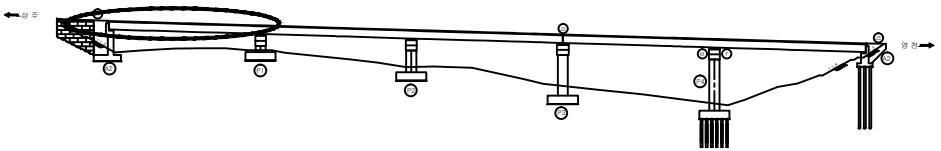
영천 방향 ➡



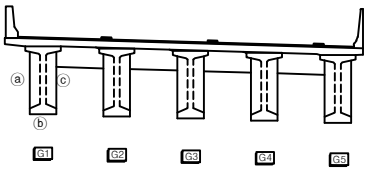
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

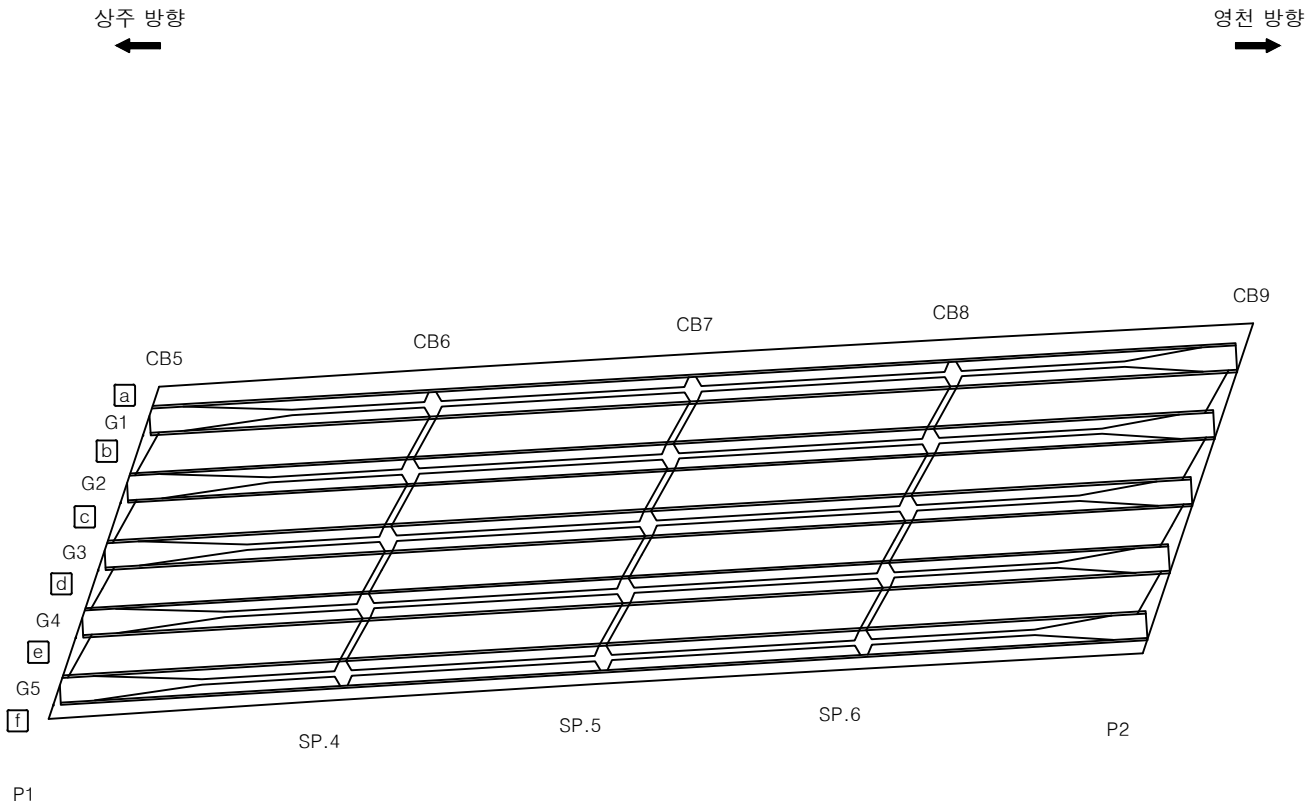


SECTION



용역명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	47 of 82

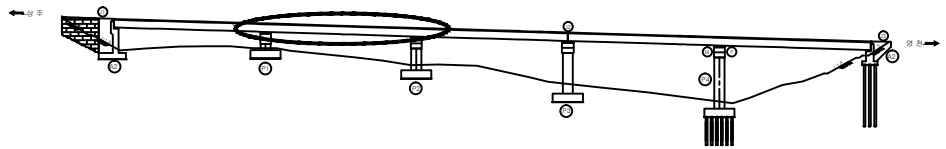
양지교(상주방향) – 바닥판 하면 (S2)



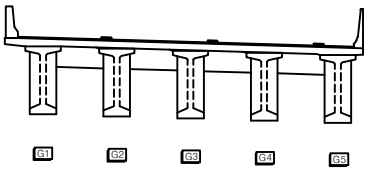
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

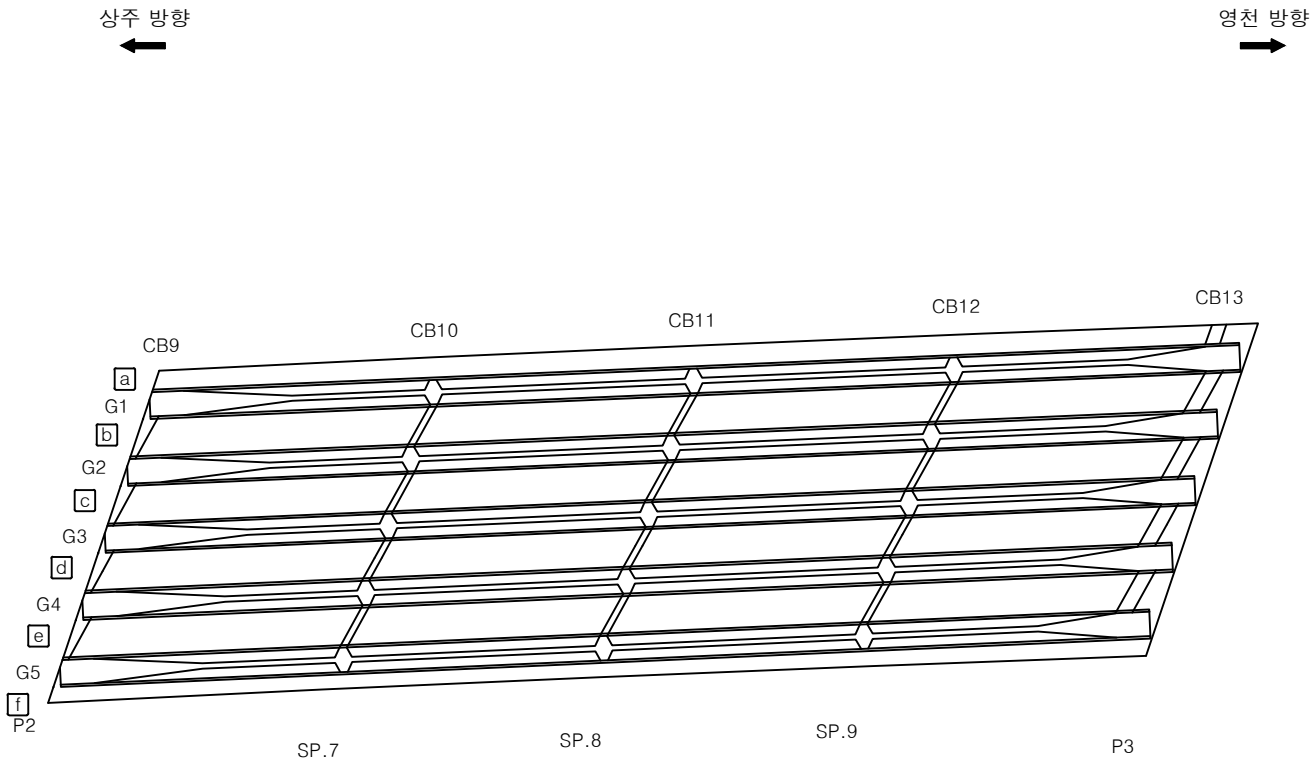


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	48 of 82

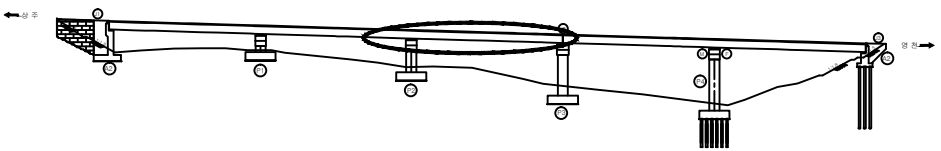
양지교(상주방향) – 바닥판 하면 (S3)



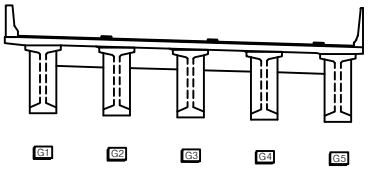
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

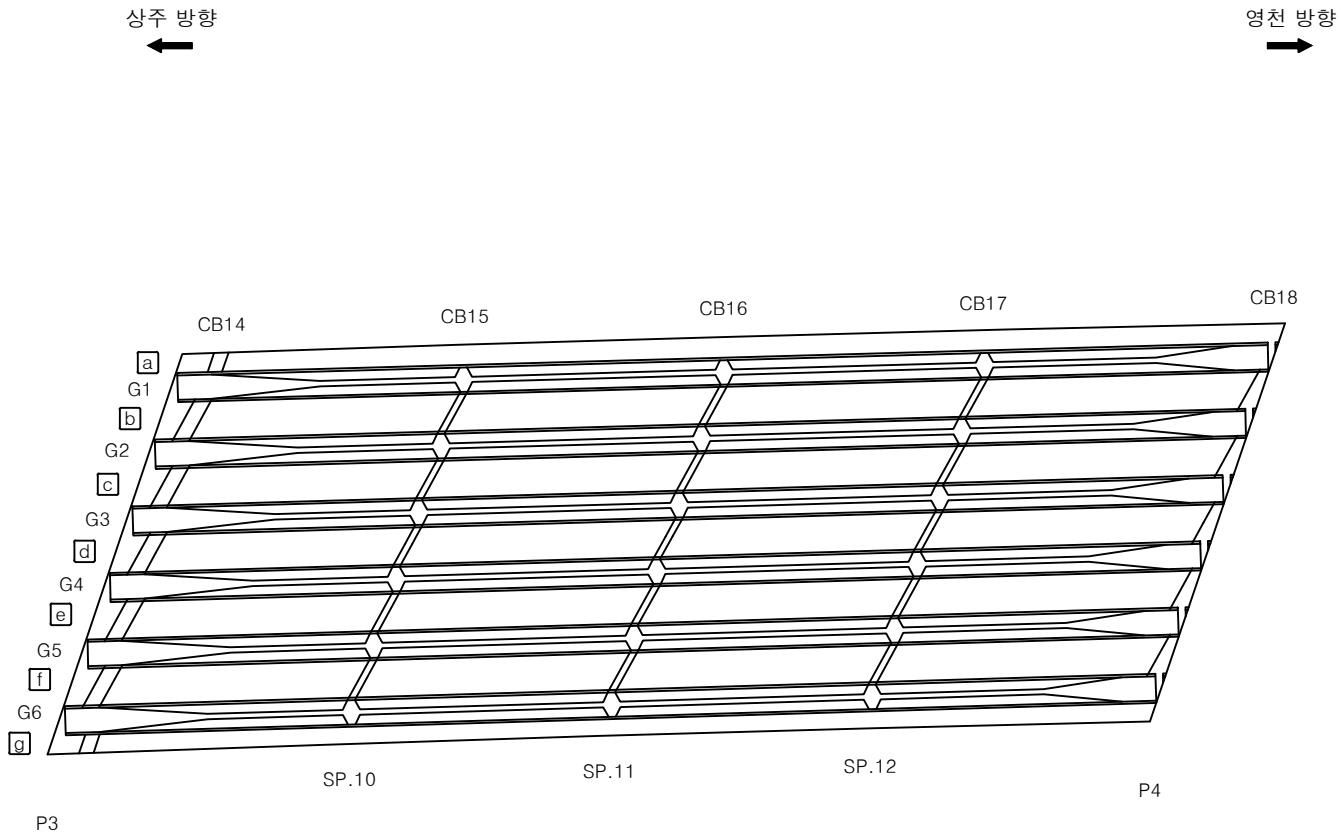


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	49 of 82

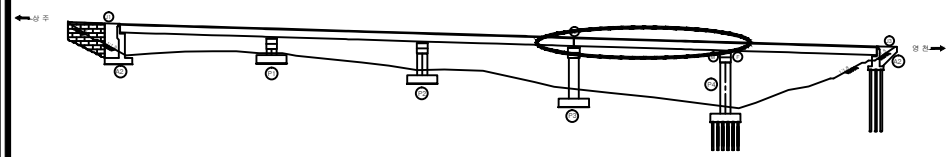
양지교(상주방향) – 바닥판 하면 (S4)



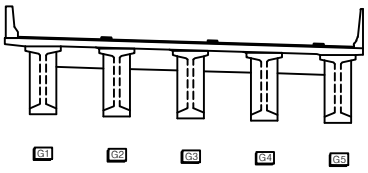
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

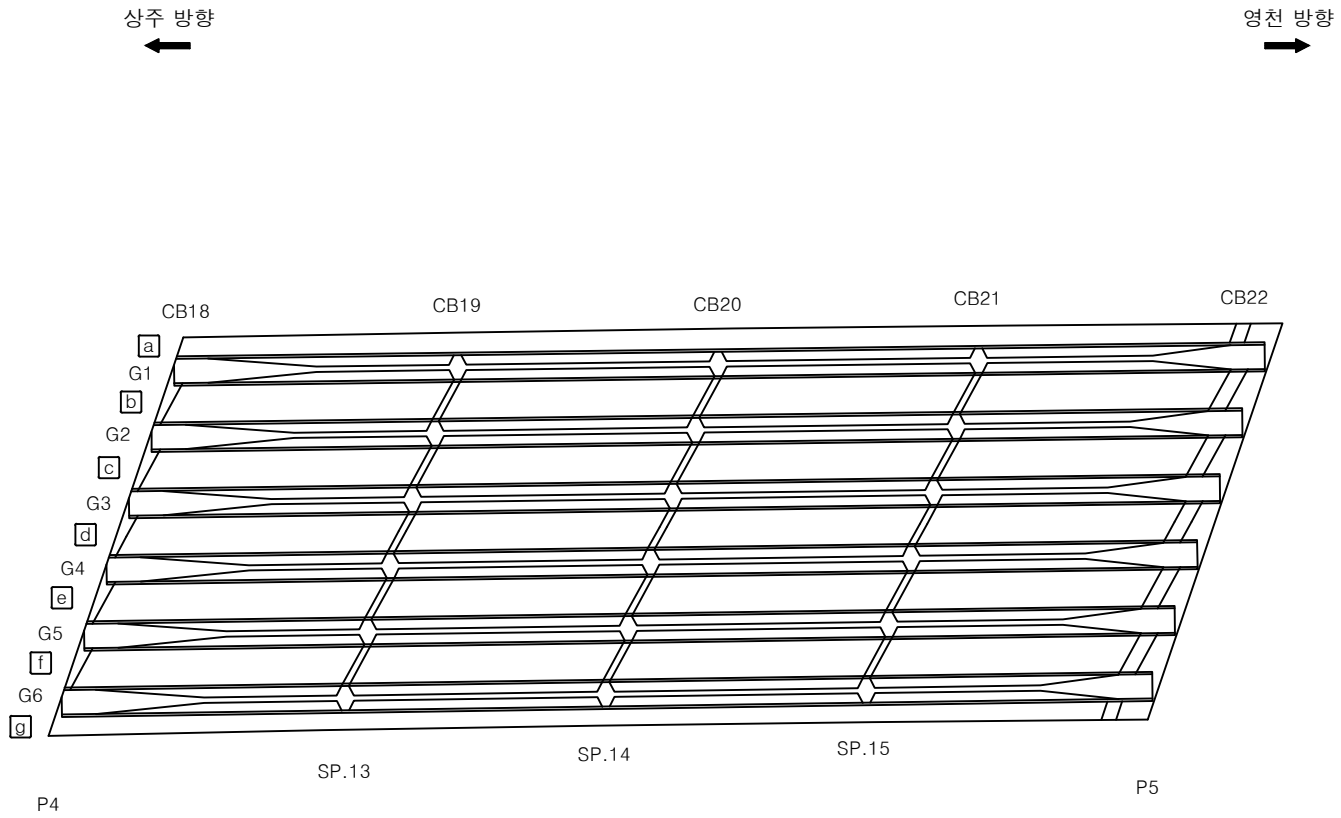


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	50 of 82

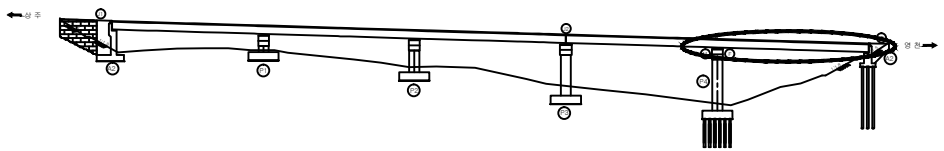
양지교(상주방향) – 바닥판 하면 (S5)



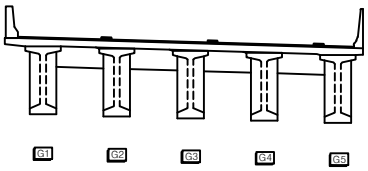
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

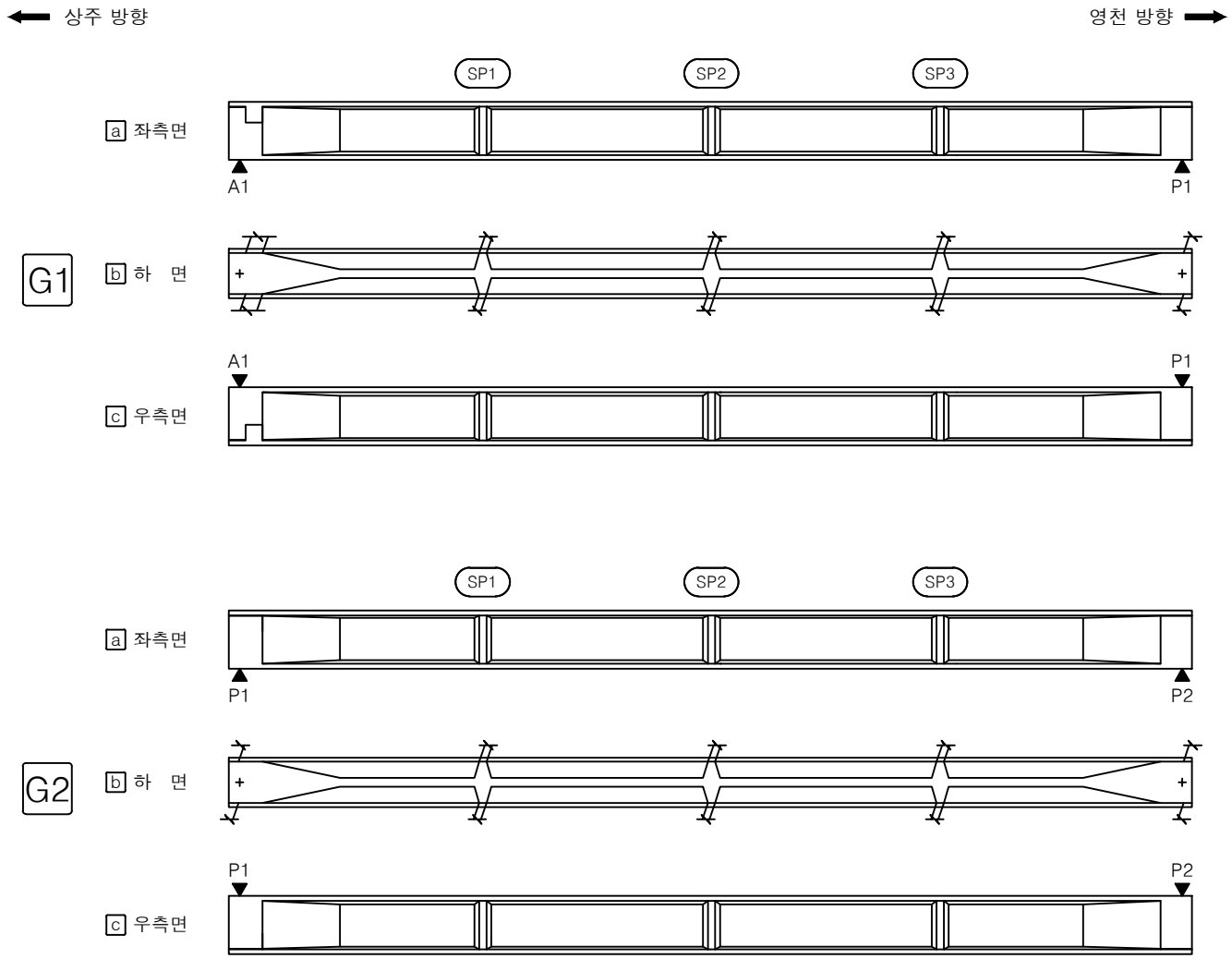


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	51 of 82

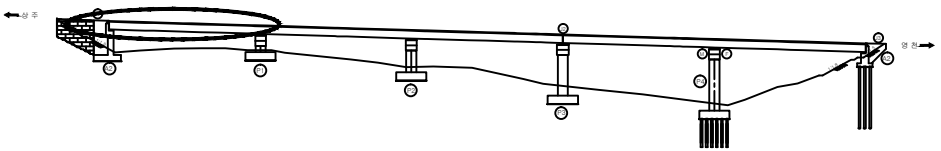
양지교(상주방향) - IPC거더 (S1-G1. G2)



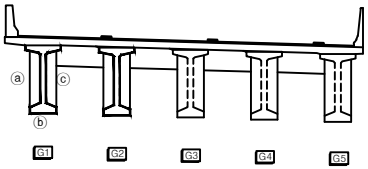
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

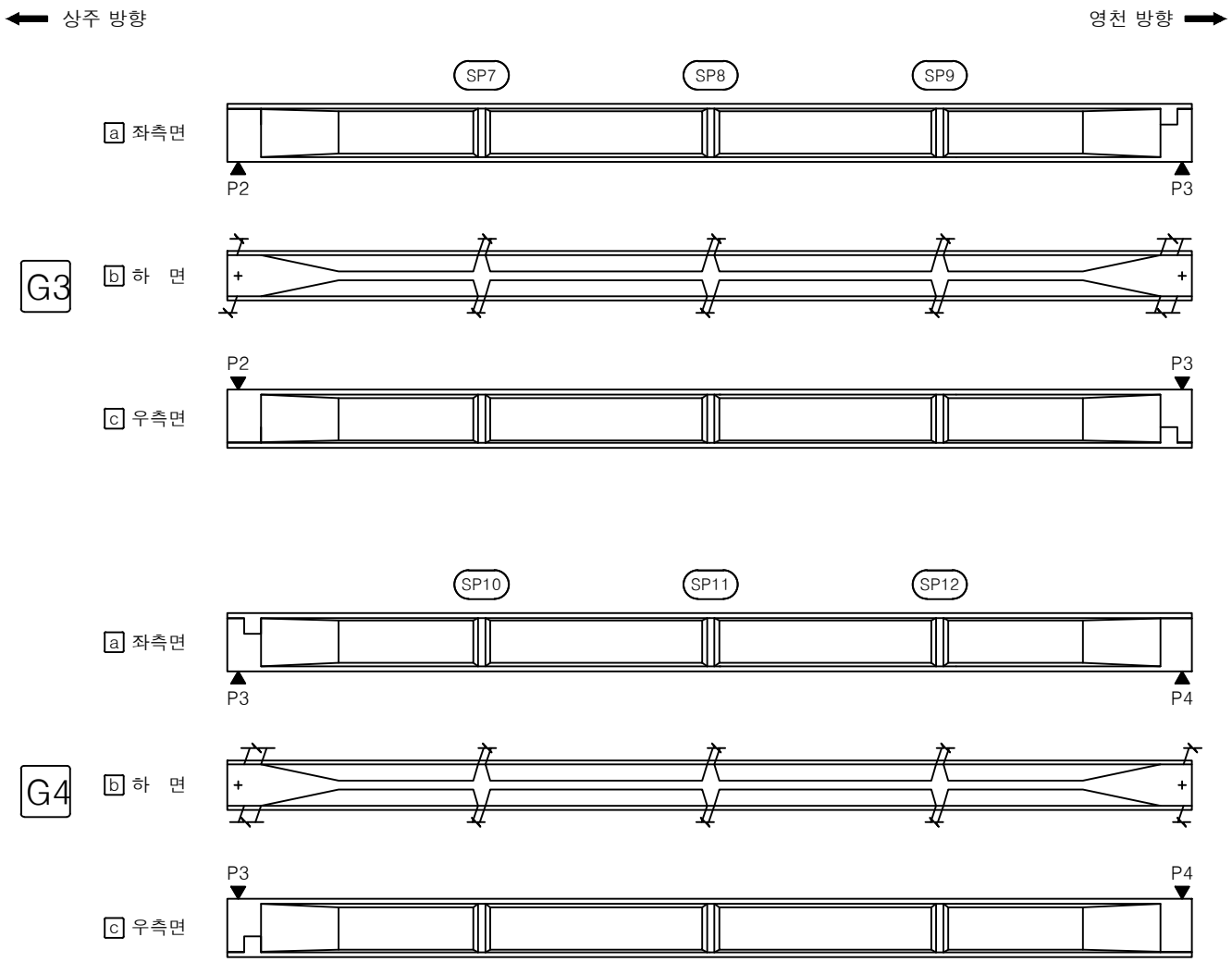


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	52 of 82

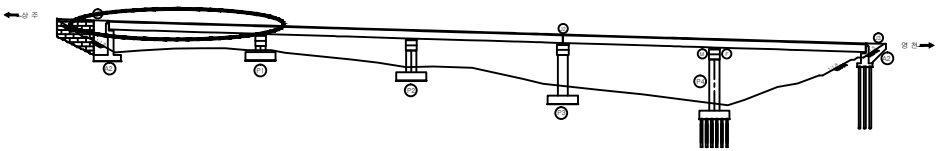
양지교(상주방향) - IPC거더 (S1-G3. G4)



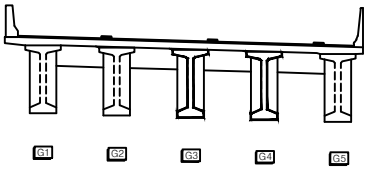
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



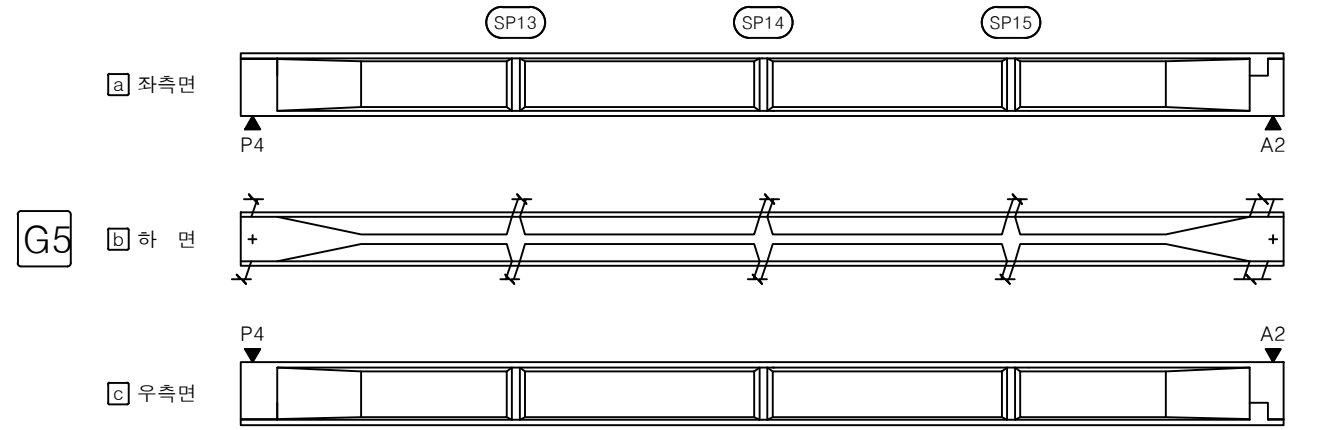
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	53 of 82

양지교(상주방향) - IPC거더 (S1-G5)

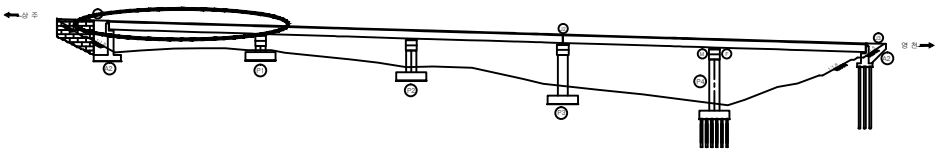
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



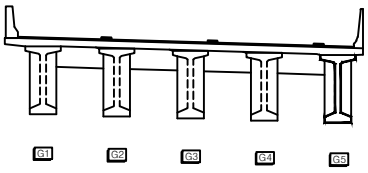
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

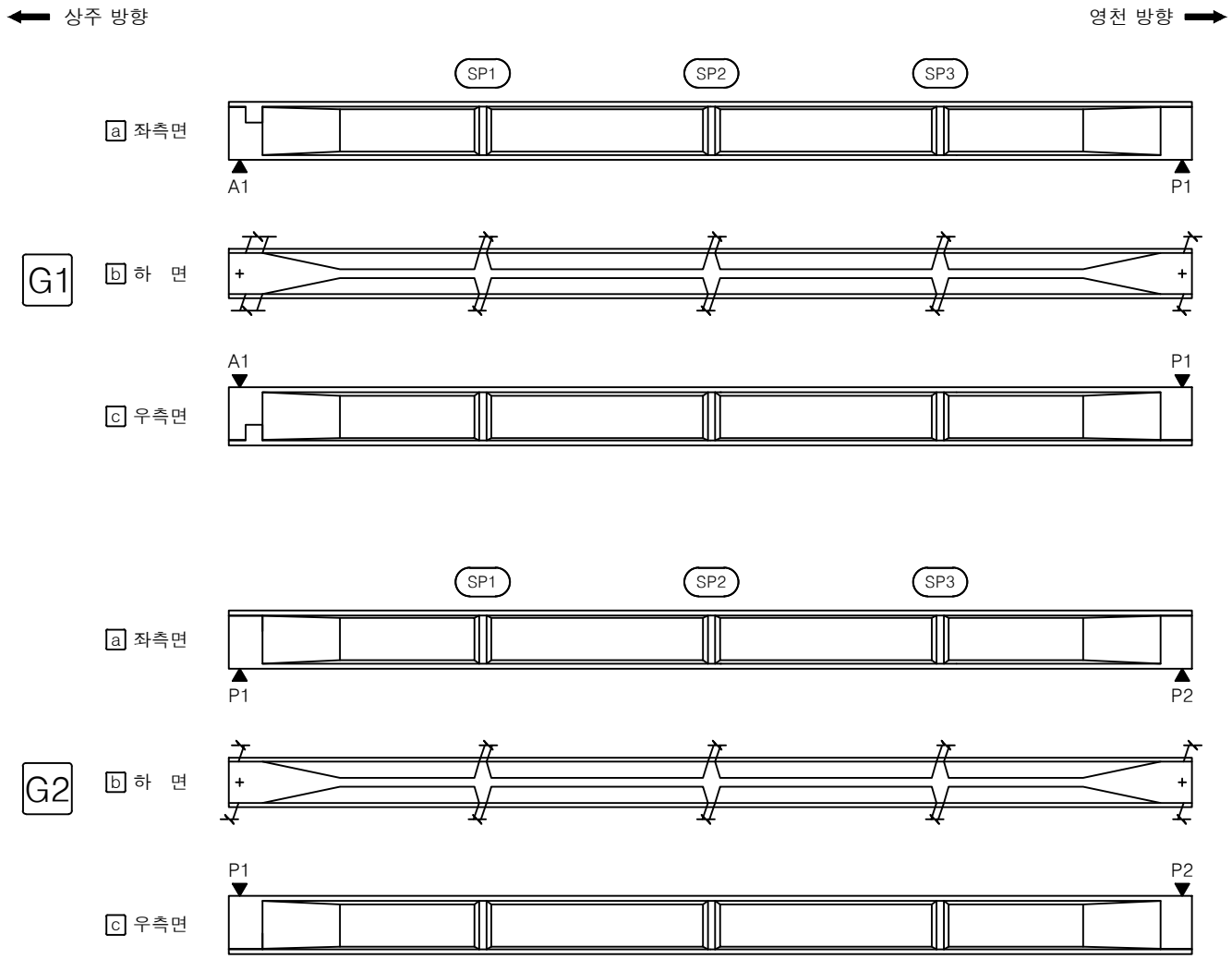


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	54 of 82

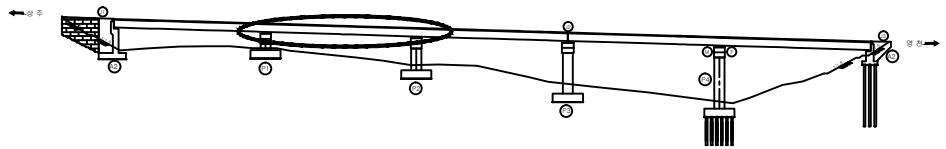
양지교(상주방향) - IPC거더 (S2-G1. G2)



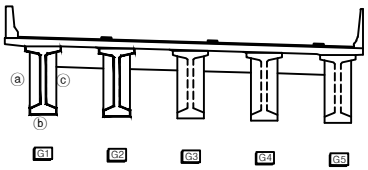
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

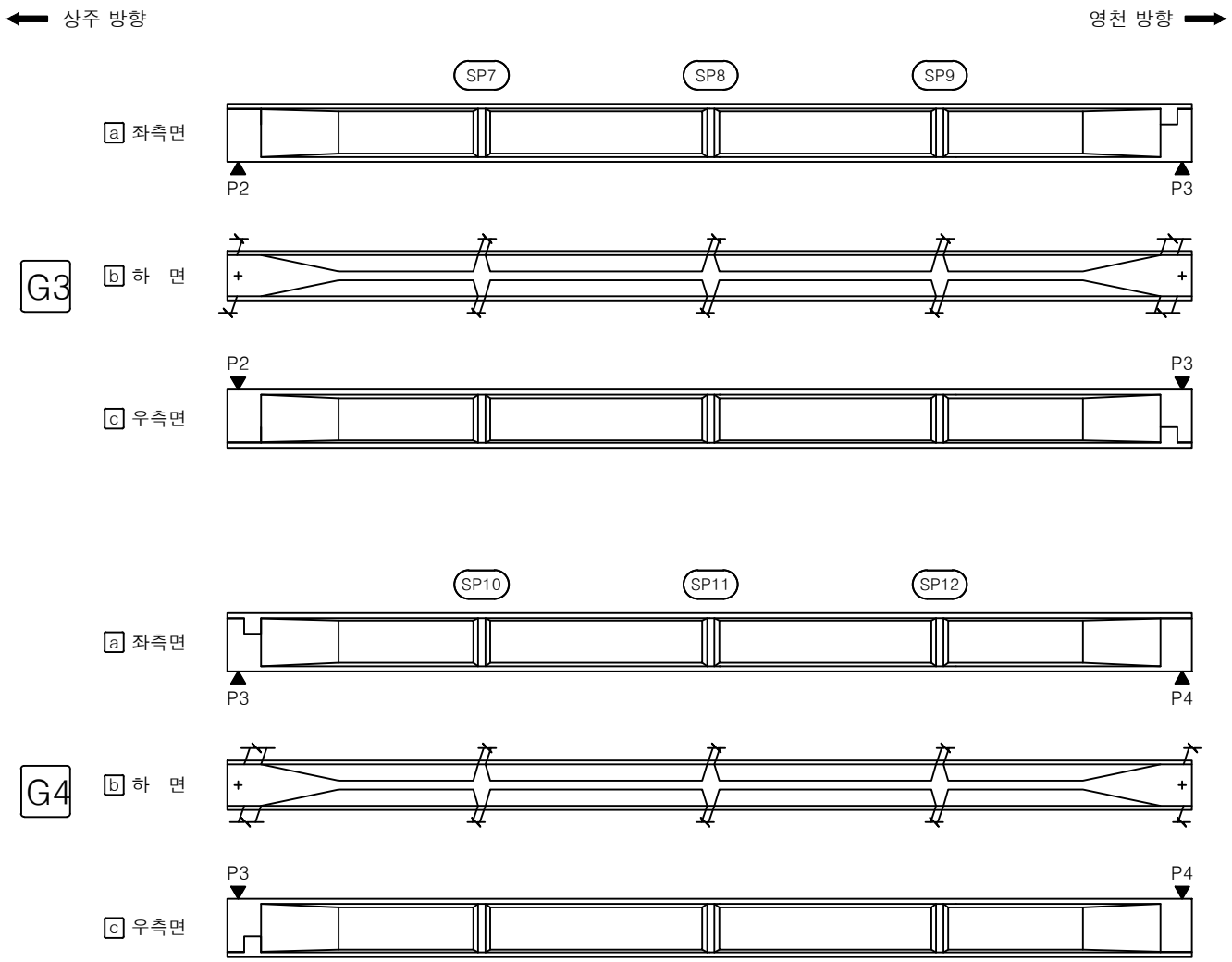


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	55 of 82

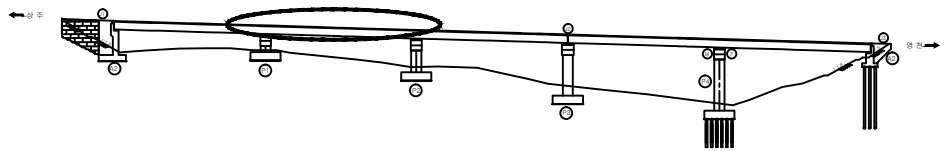
양지교(상주방향) - IPC거더 (S2-G3. G4)



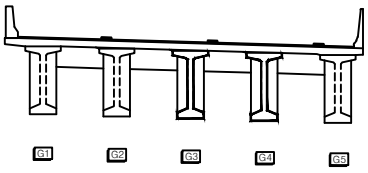
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



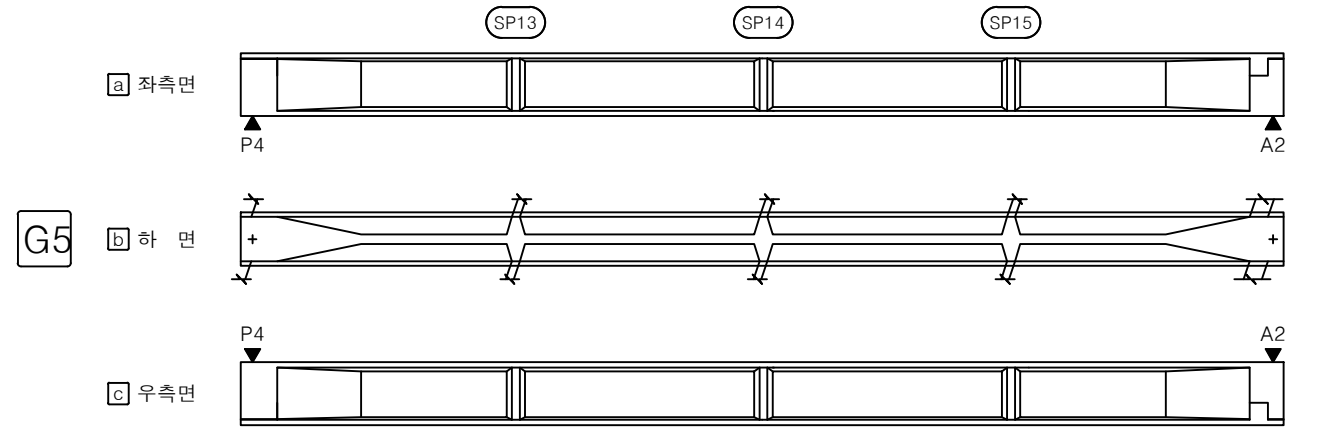
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	56 of 82

양지교(상주방향) - IPC거더 (S2-G5)

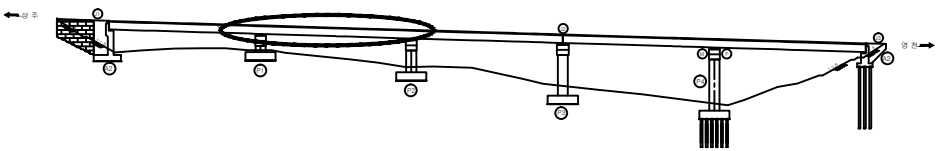
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



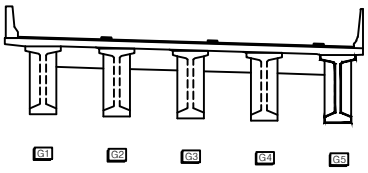
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

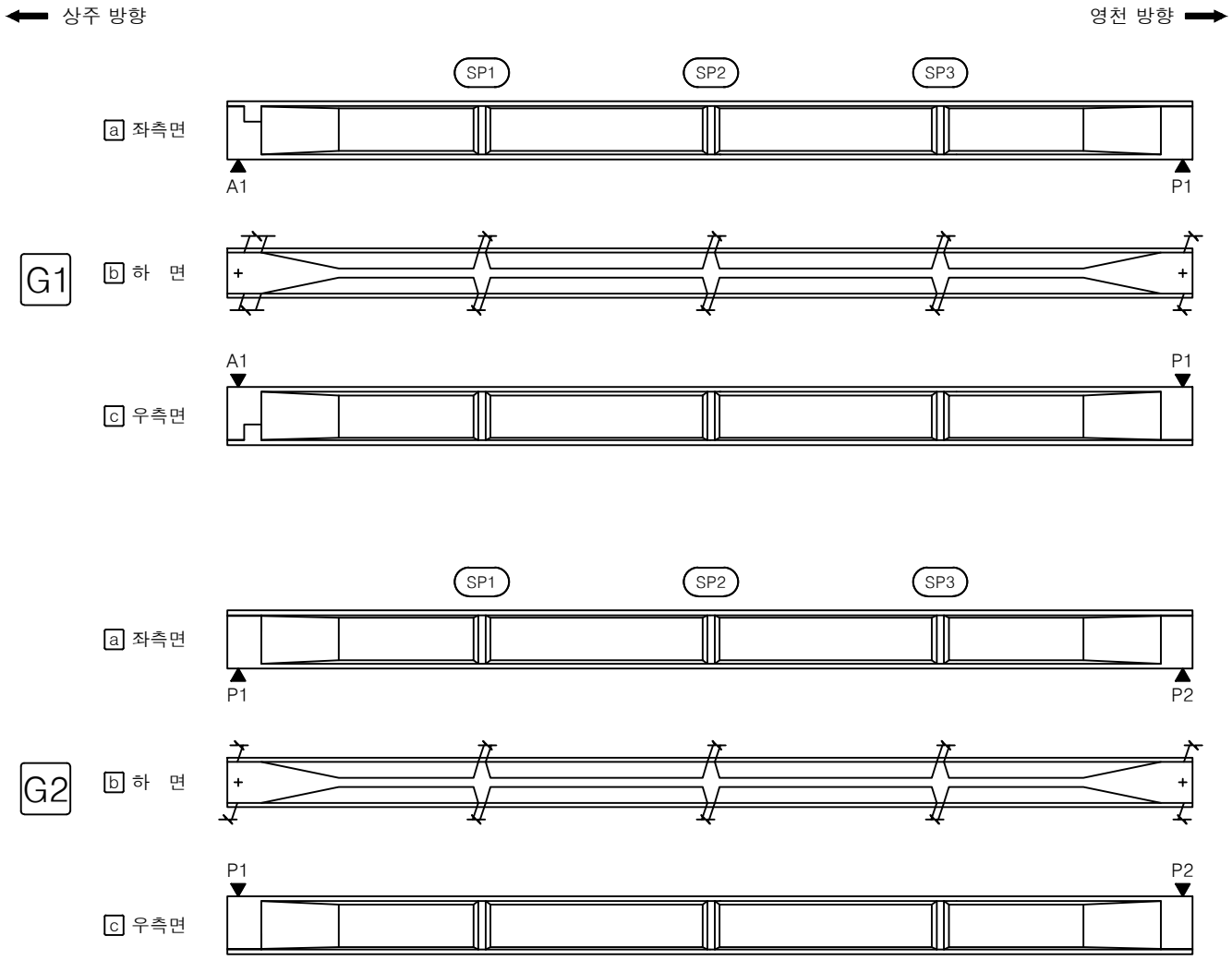


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	57 of 82

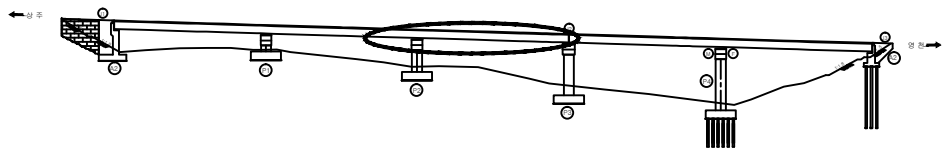
양지교(상주방향) - IPC거더 (S3-G1. G2)



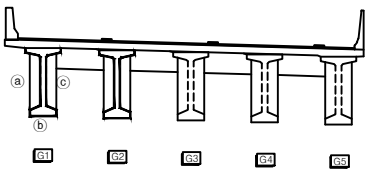
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



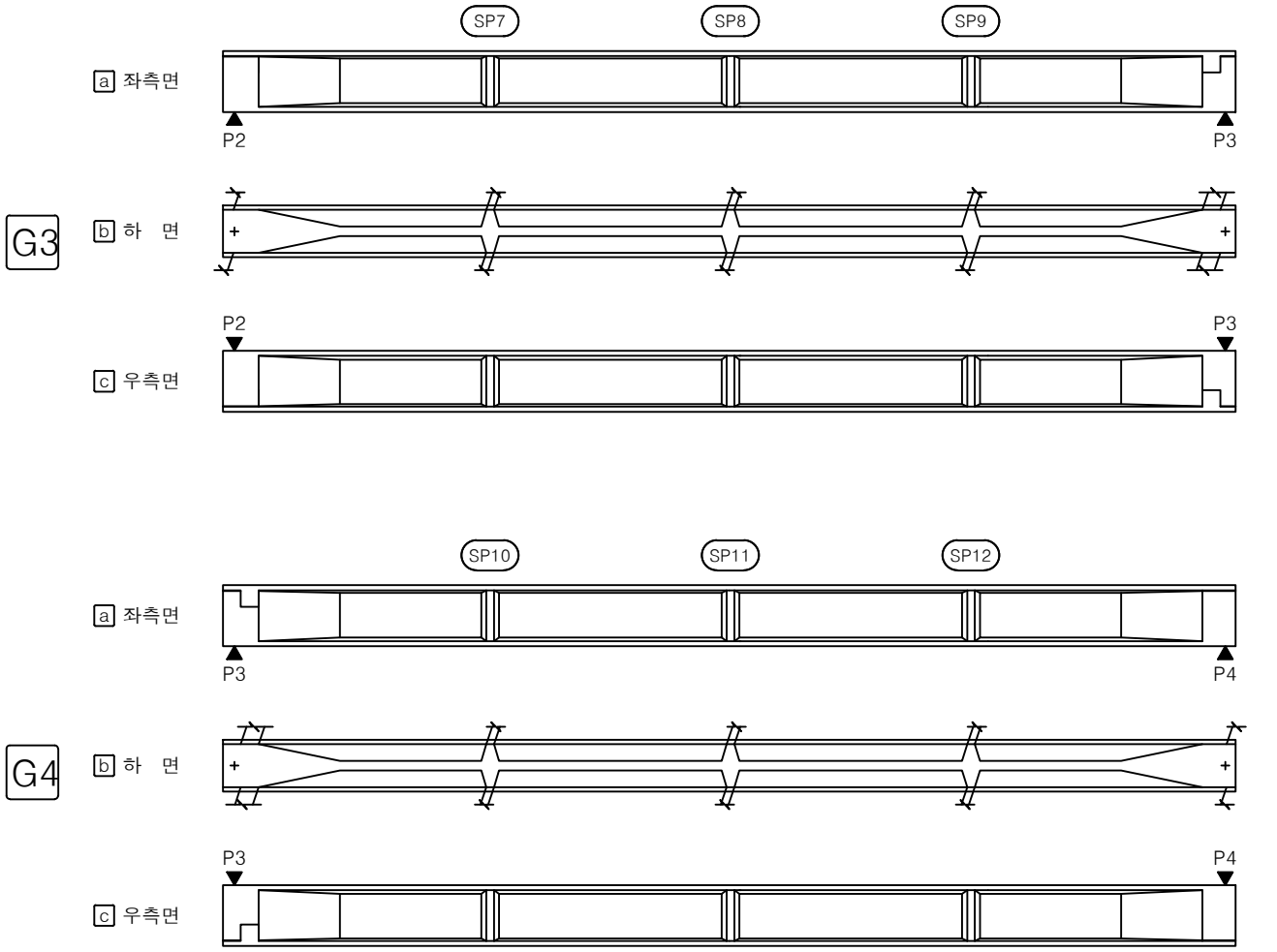
SECTION



용역명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	58 of 82

양지교(상주방향) - IPC거더 (S3-G3. G4)

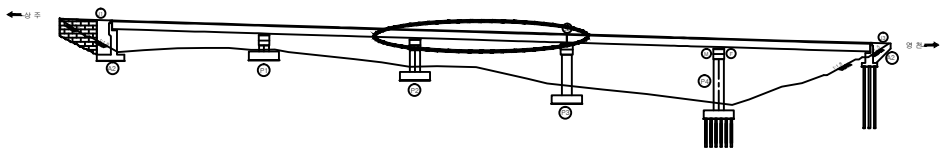
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



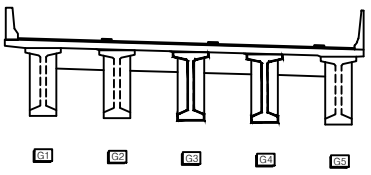
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



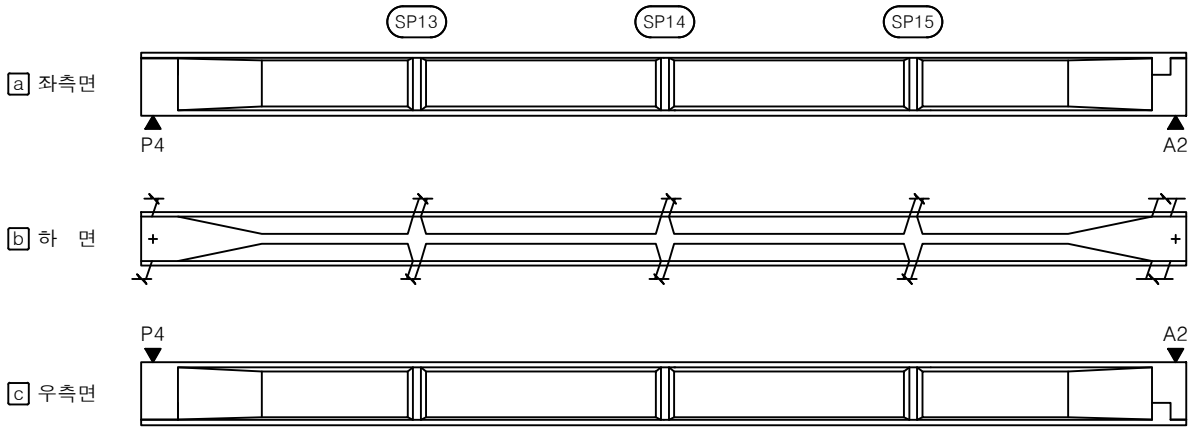
SECTION



용 역 명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	59 of 82

양지교(상주방향) - IPC거더 (S3-G5)

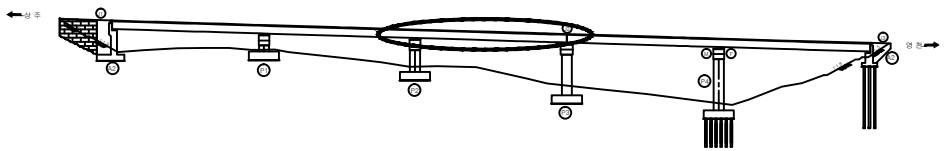
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



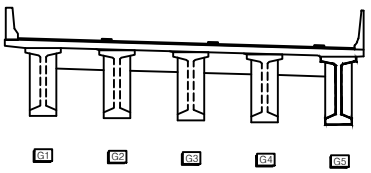
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

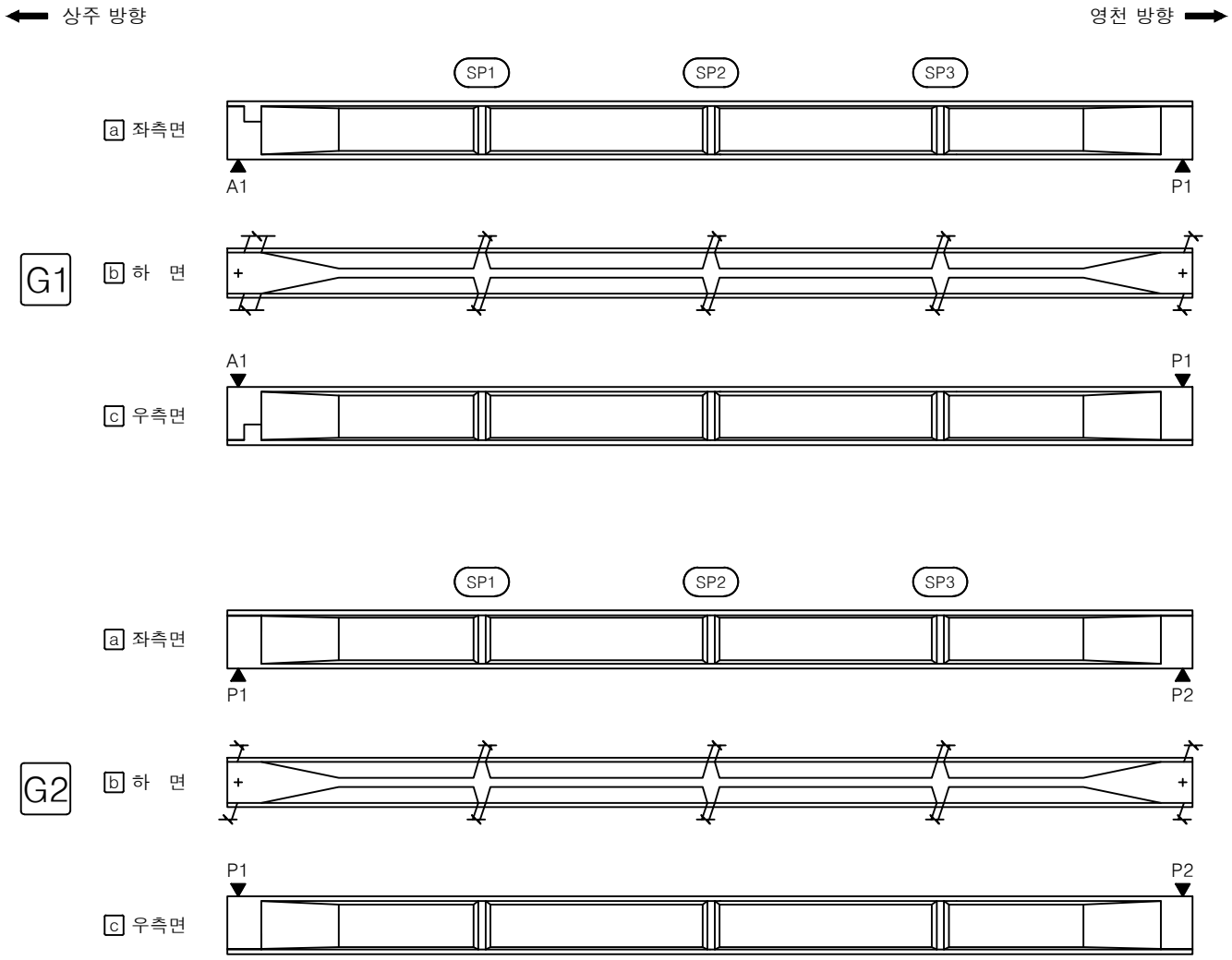


SECTION



용역명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	60 of 82

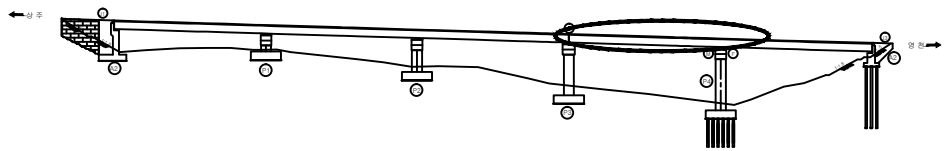
양지교(상주방향) - IPC거더 (S4-G1. G2)



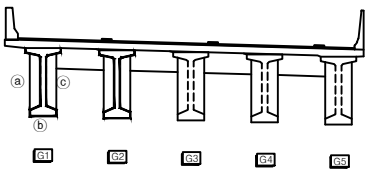
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



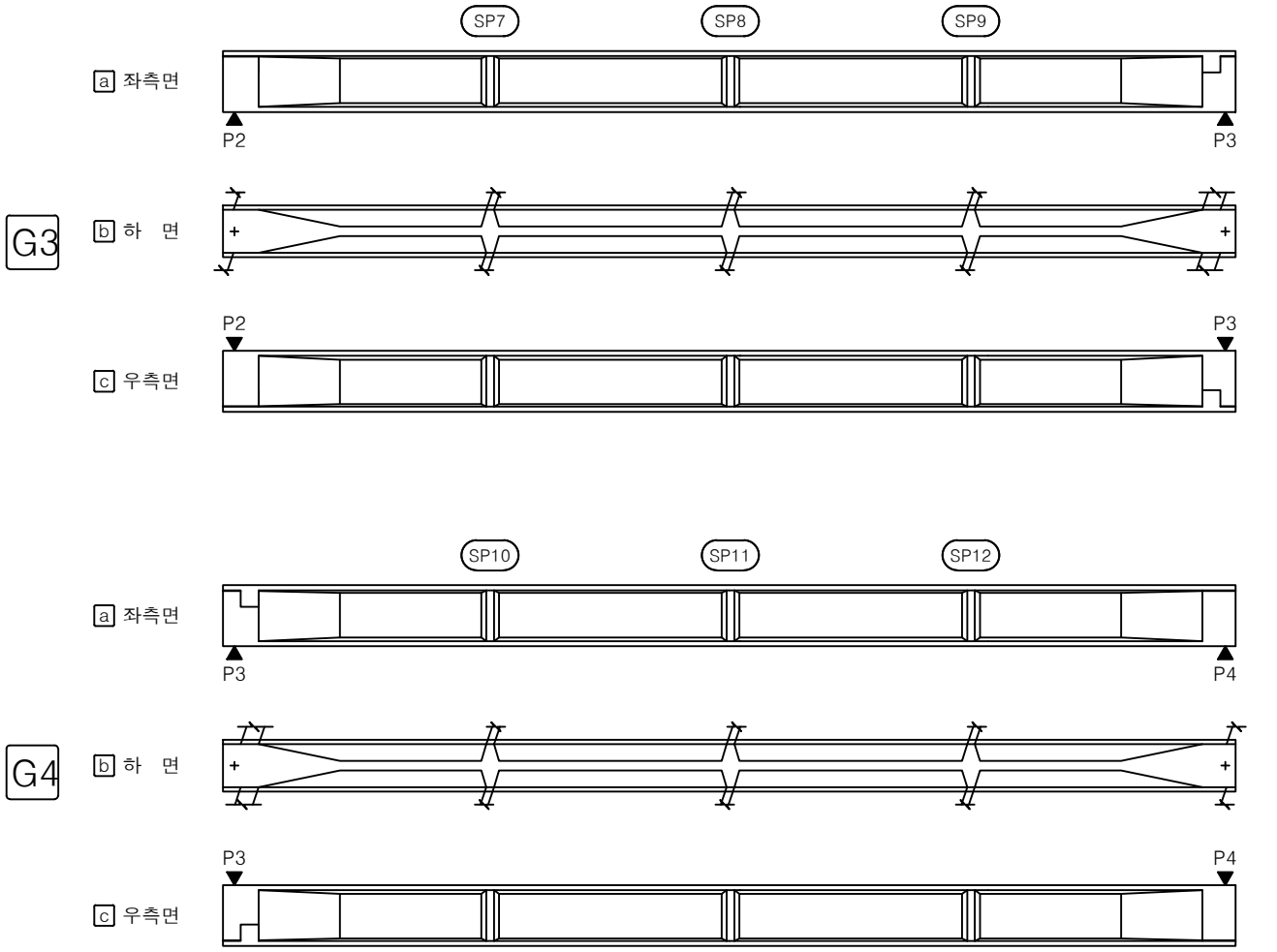
SECTION



용역명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	61 of 82

양지교(상주방향) - IPC거더 (S4-G3. G4)

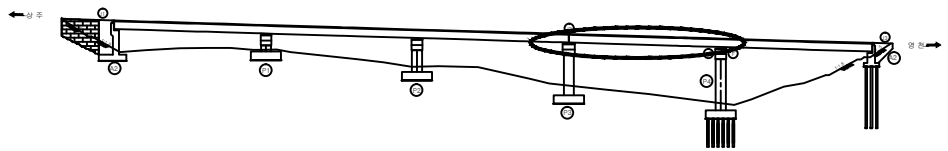
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



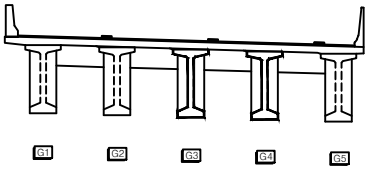
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



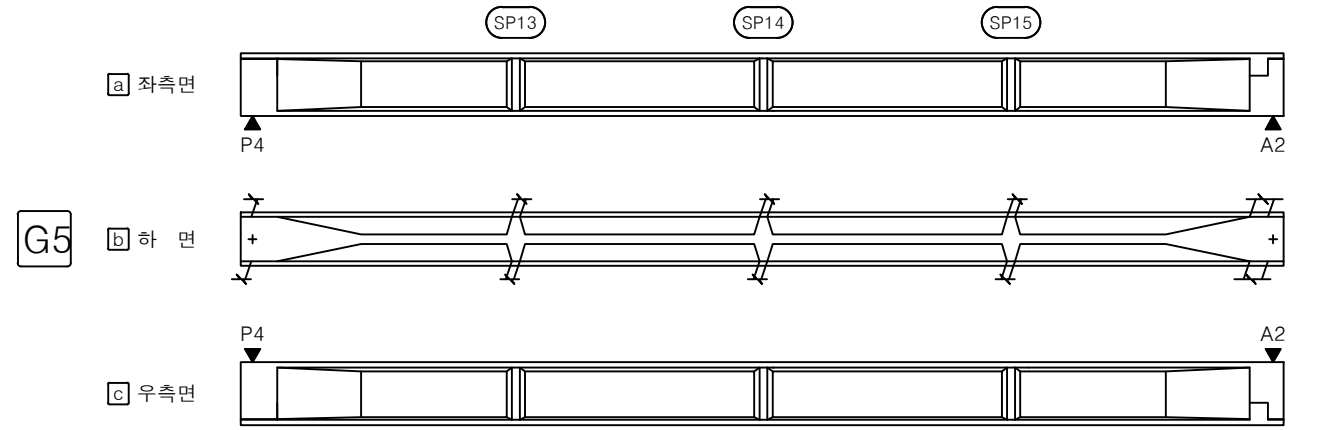
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책임 기술자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	62 of 82

양지교(상주방향) - IPC거더 (S4-G5)

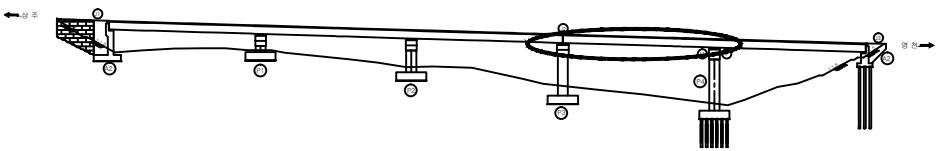
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



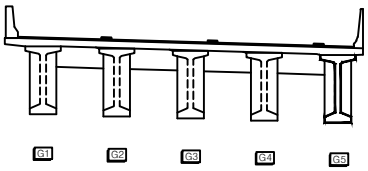
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

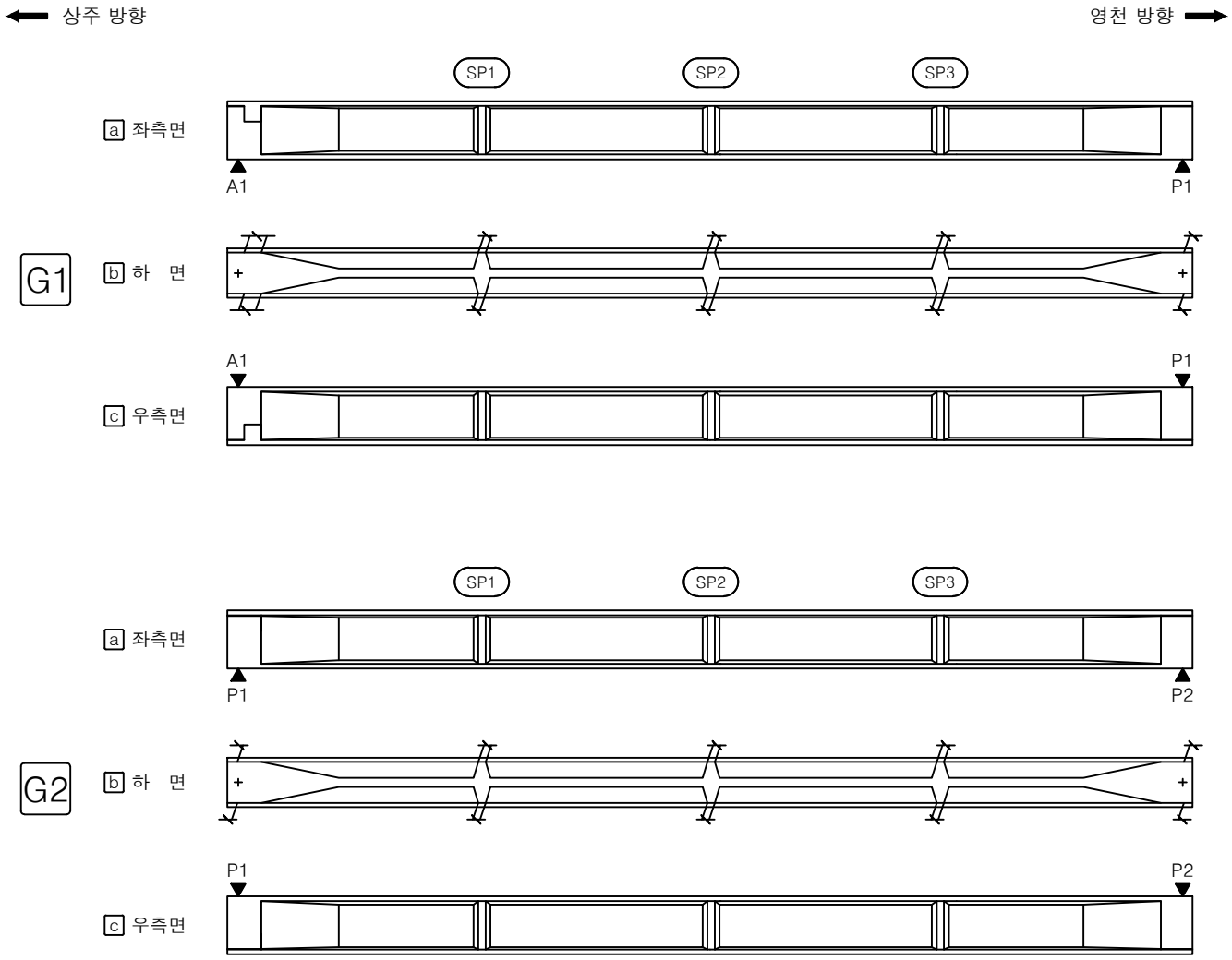


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	63 of 82

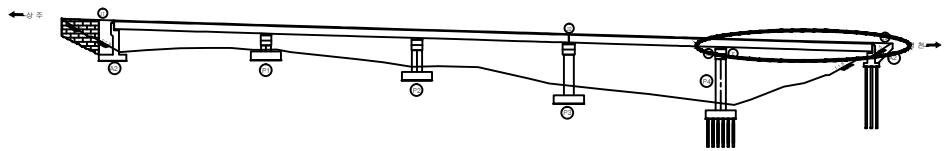
양지교(상주방향) - IPC거더 (S5-G1. G2)



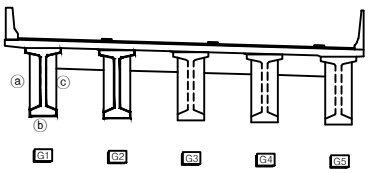
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

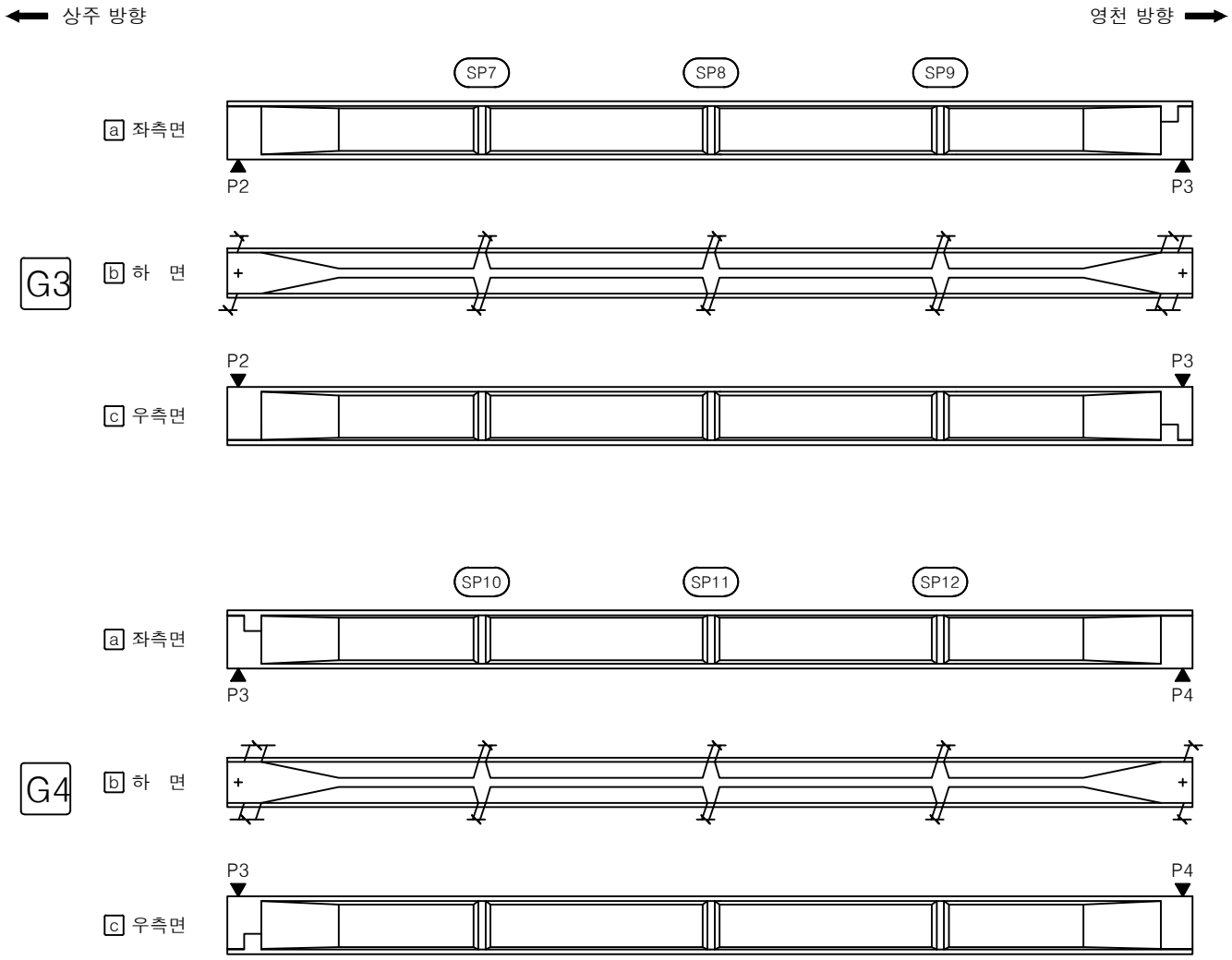


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	64 of 82

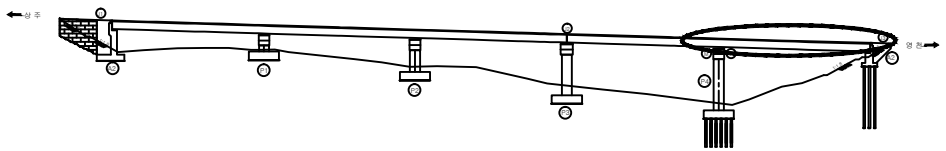
양지교(상주방향) - IPC거더 (S5-G3. G4)



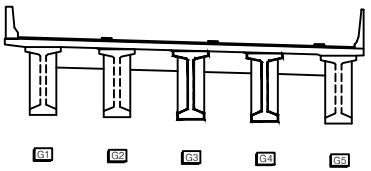
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



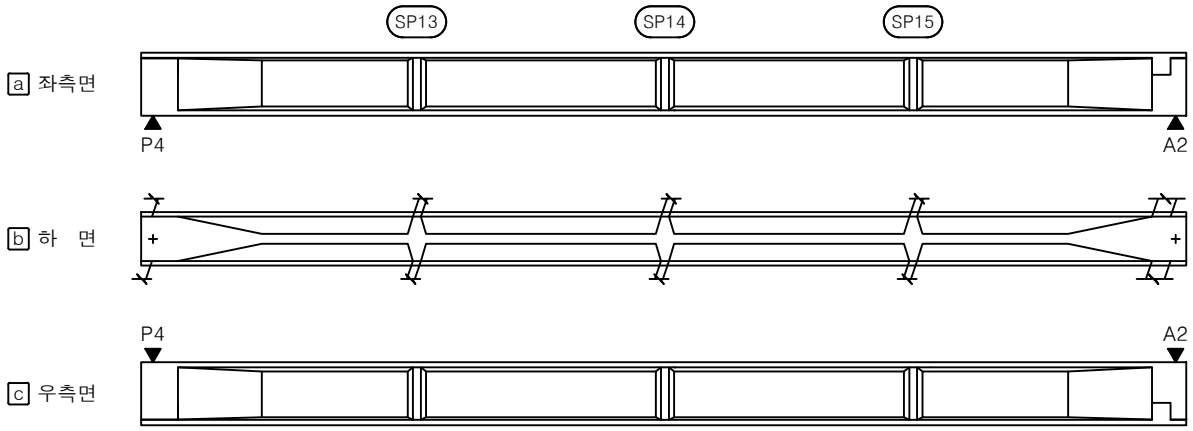
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	65 of 82

양지교(상주방향) - IPC거더 (S5-G5)

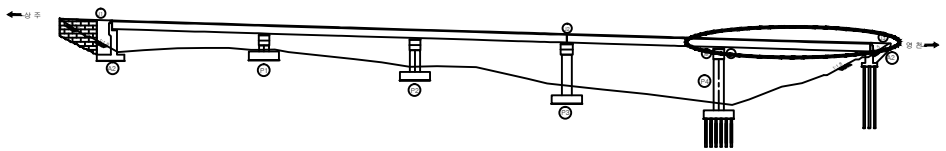
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



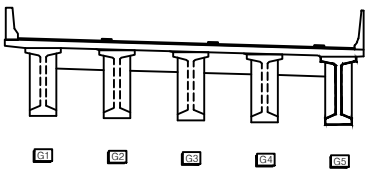
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



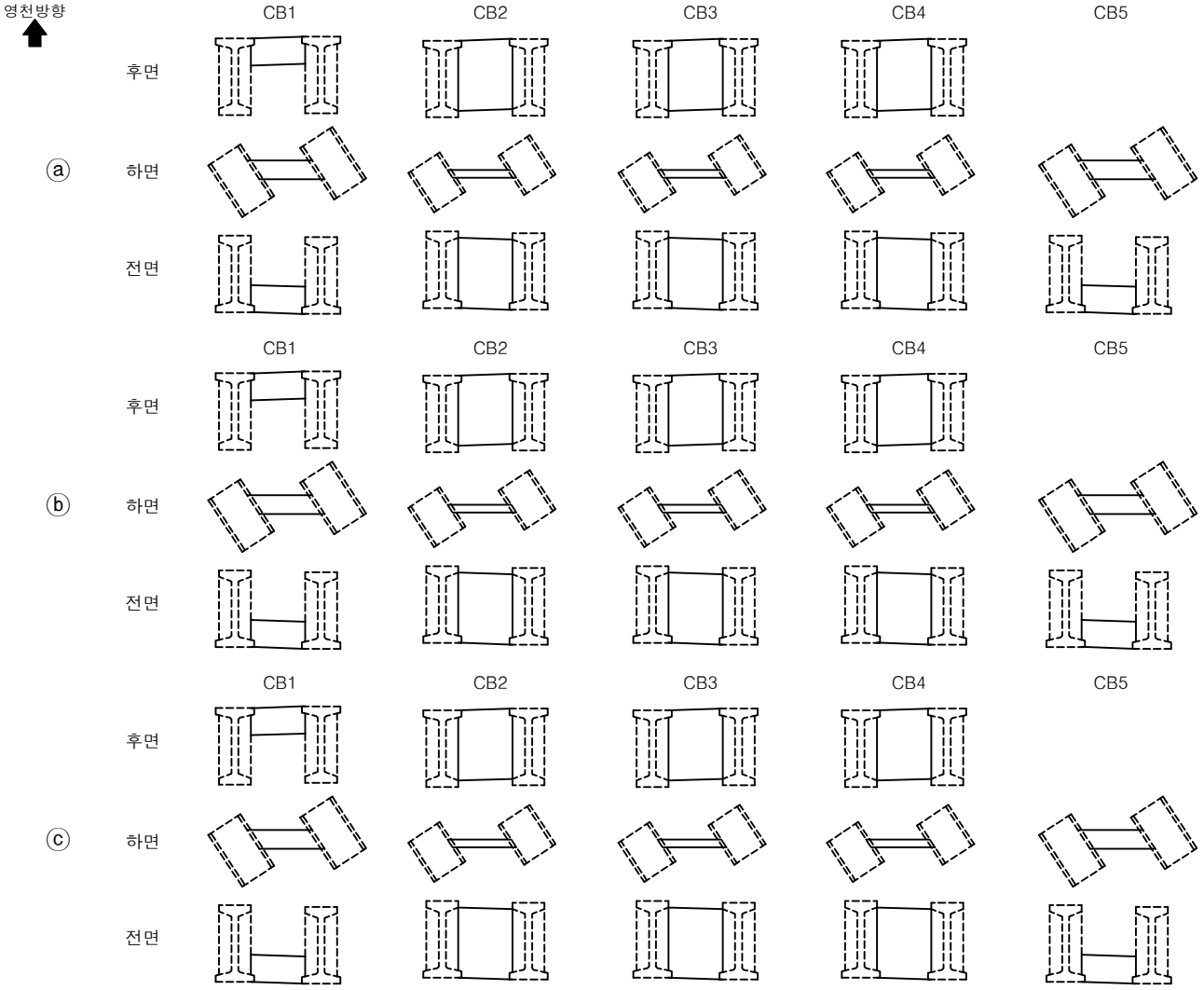
SECTION



용역명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	66 of 82

양지교(상주방향) - 가로보 (S1)

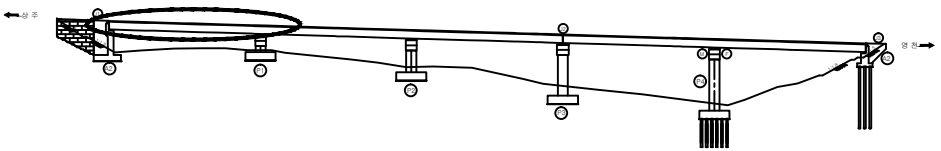
영천방향



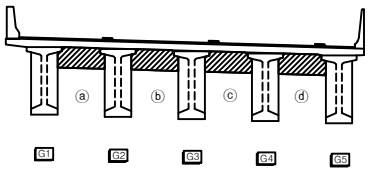
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

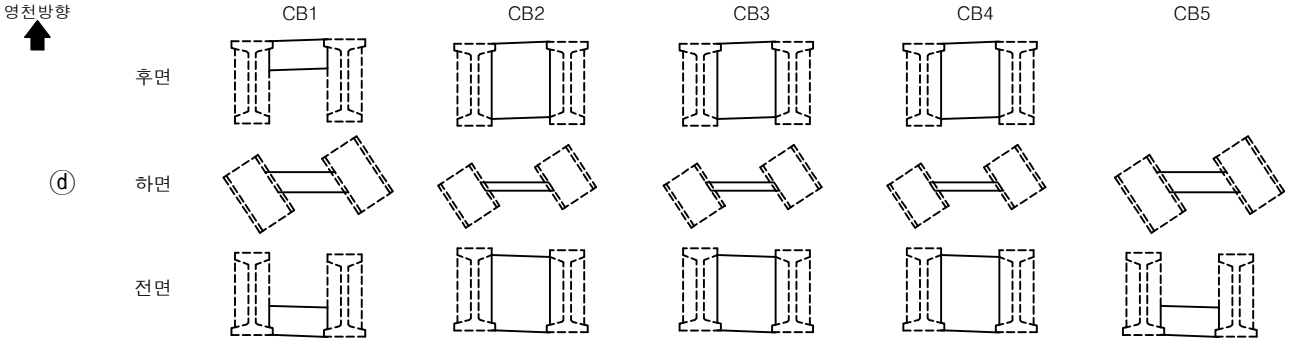


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	67 of 82

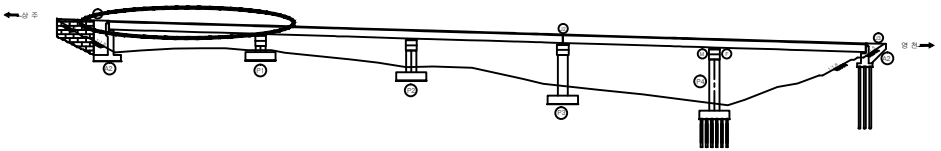
양지교(상주방향) - 가로보 (S1)



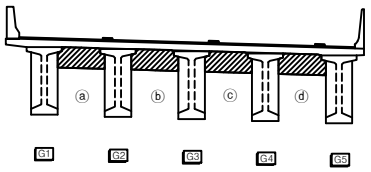
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

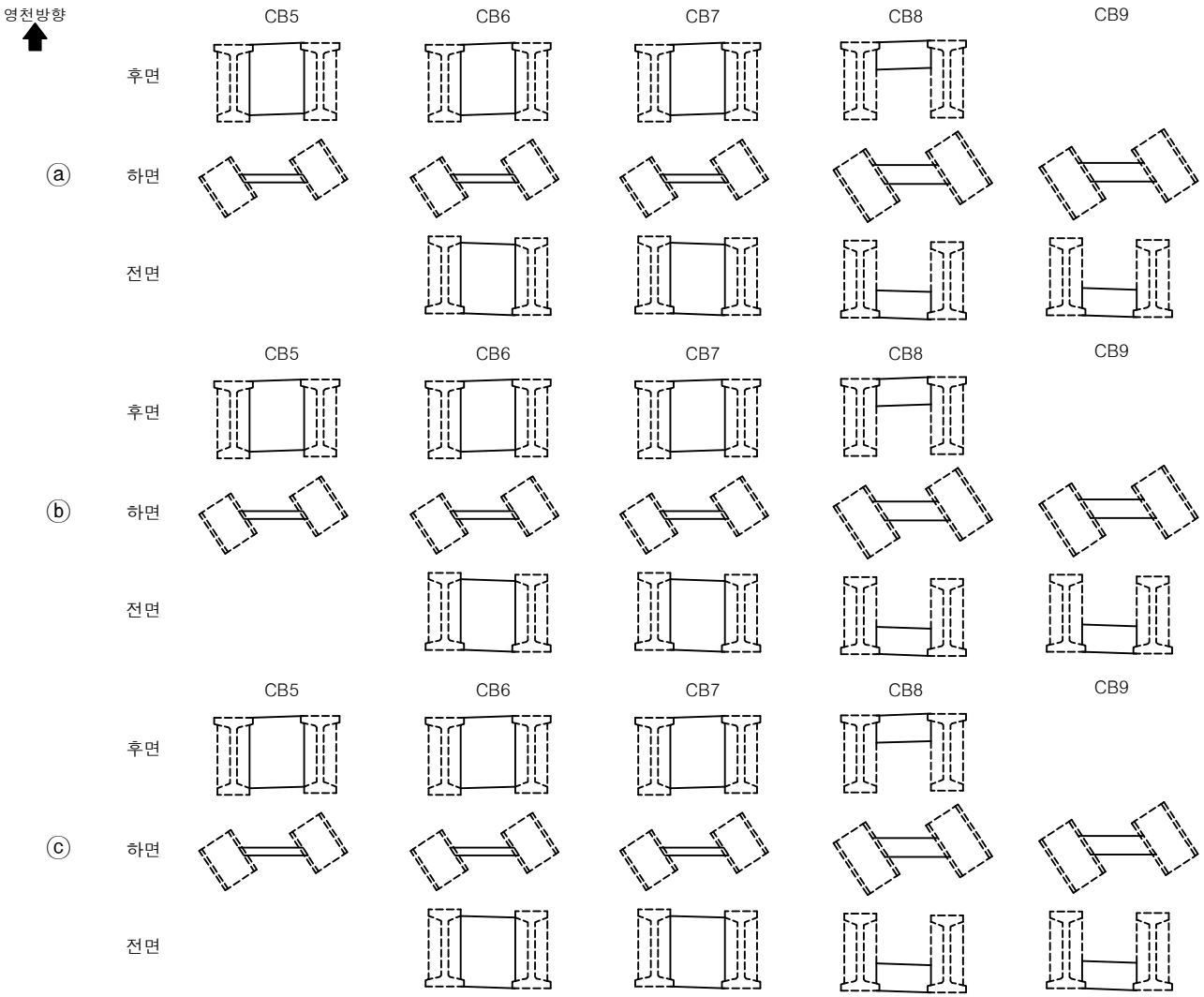


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	68 of 82

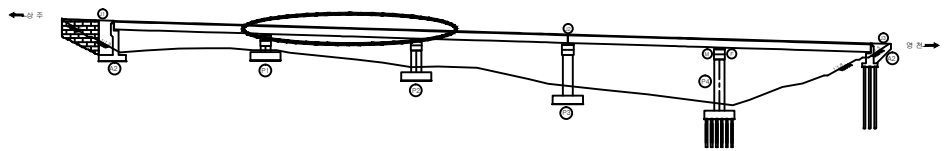
양지교(상주방향) - 가로보 (S2)



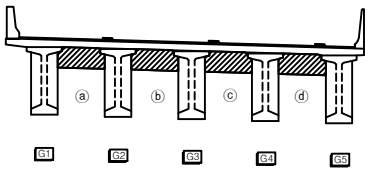
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

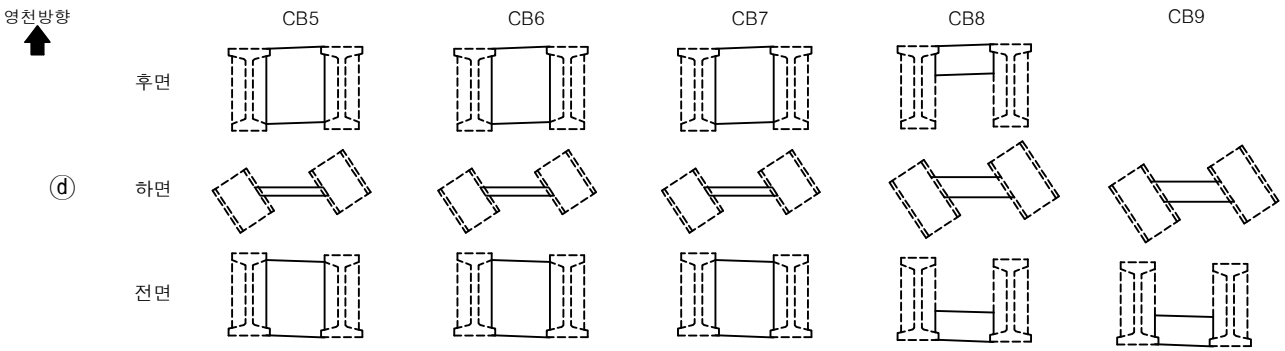


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검		
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06	
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현	
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	69 of 82	

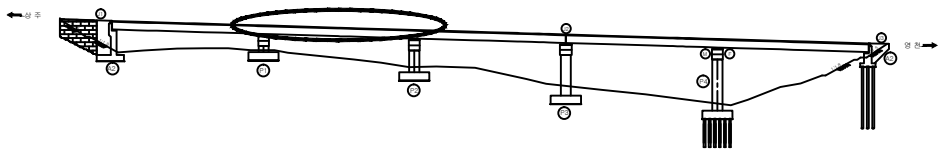
양지교(상주방향) - 가로보 (S2)



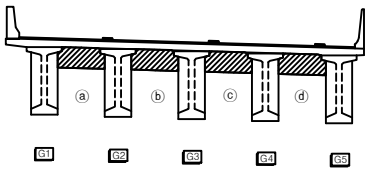
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



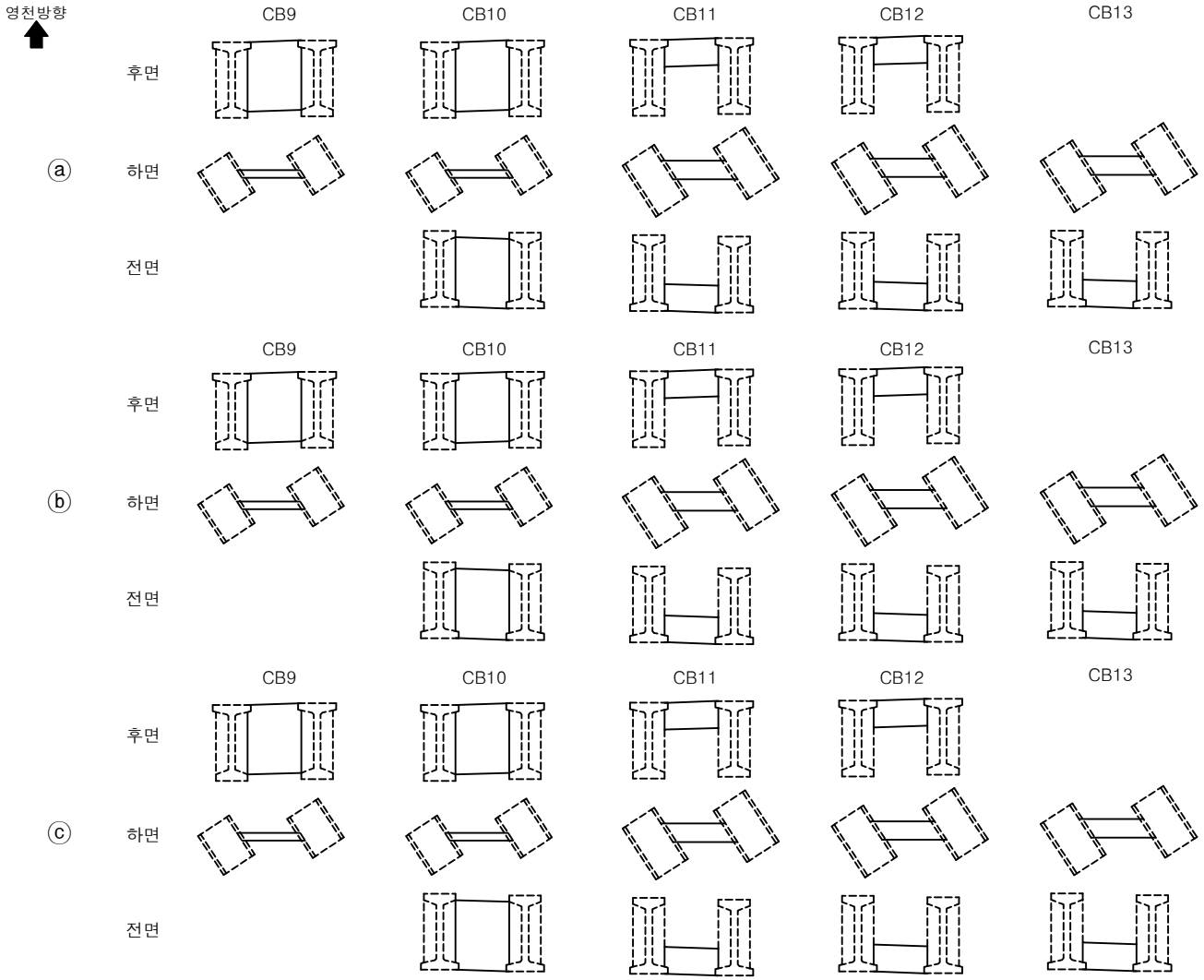
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	70 of 82

양지교(상주방향) - 가로보 (S3)

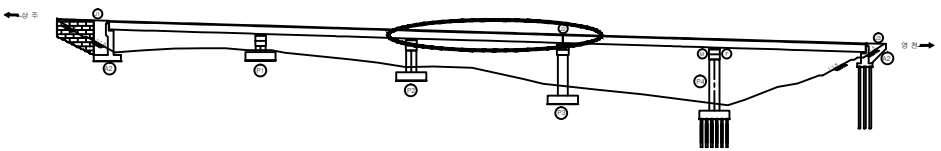
영천방향



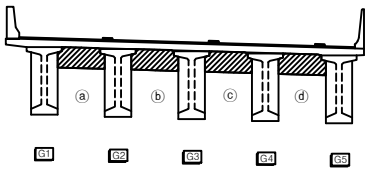
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

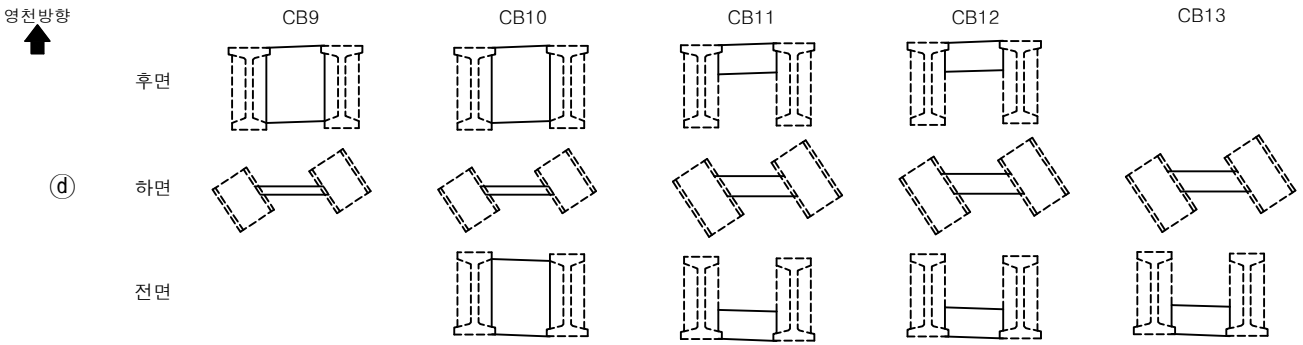


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	71 of 82

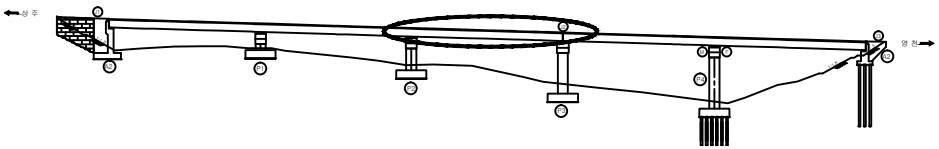
양지교(상주방향) - 가로보 (S3)



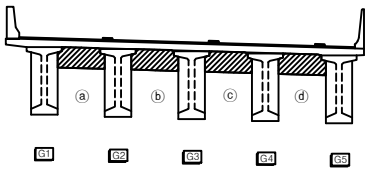
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



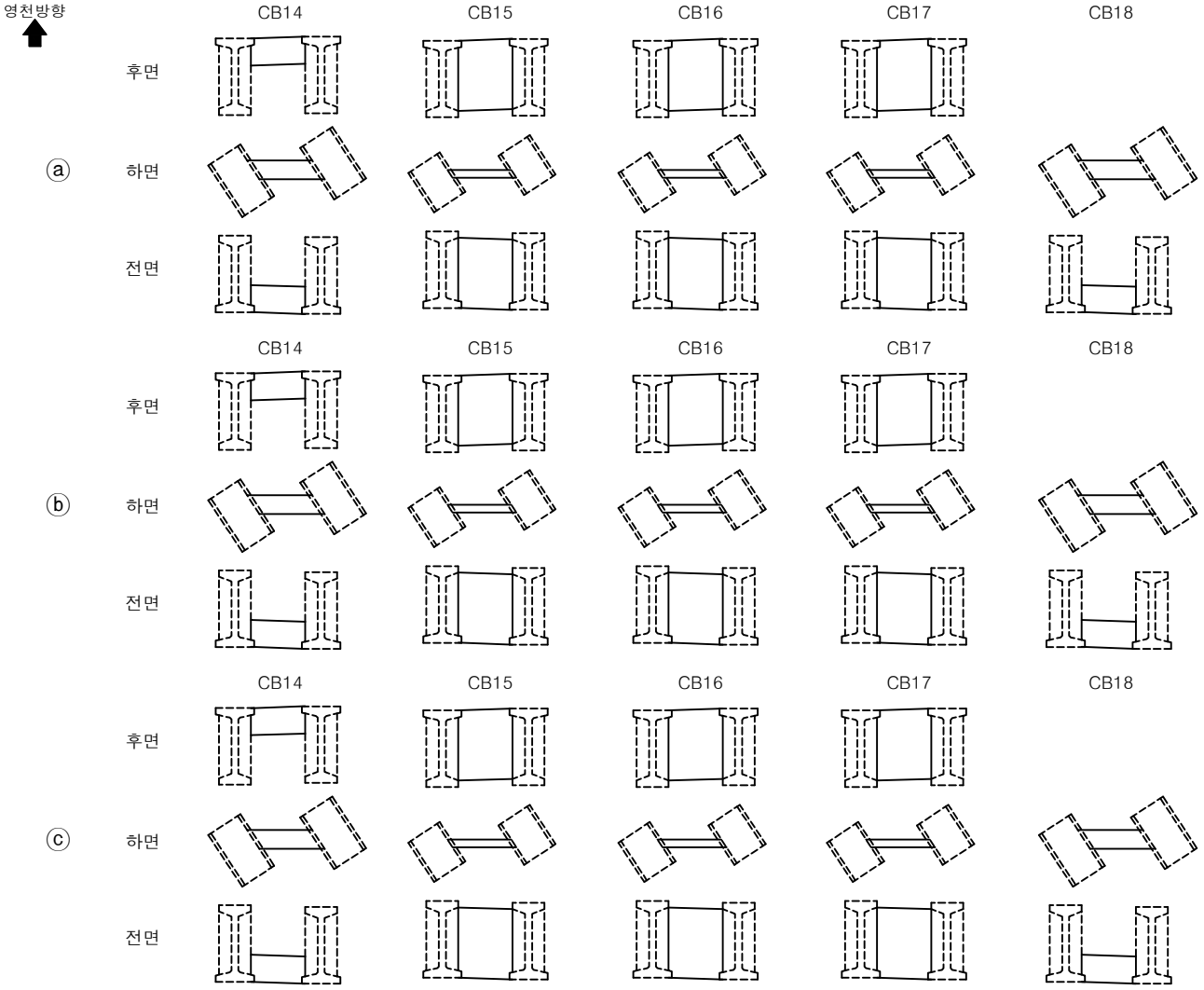
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	72 of 82

양지교(상주방향) - 가로보 (S4)

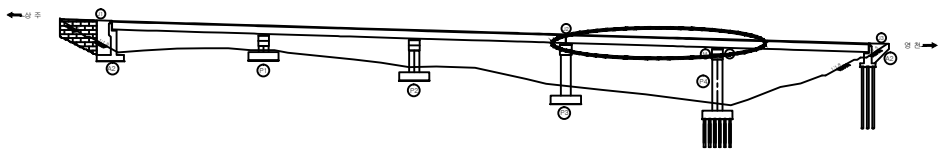
영천방향



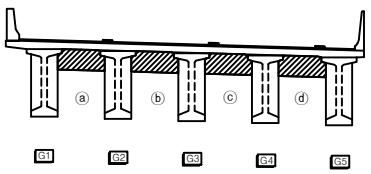
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

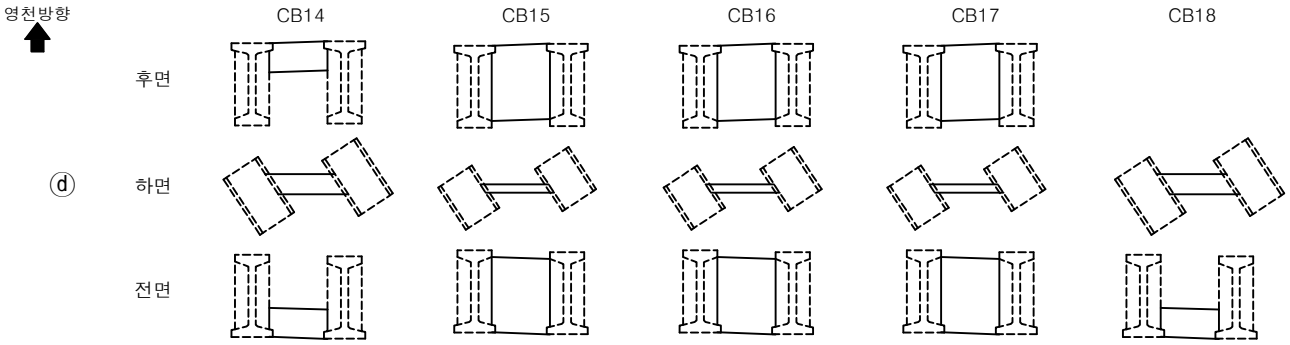


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	73 of 82

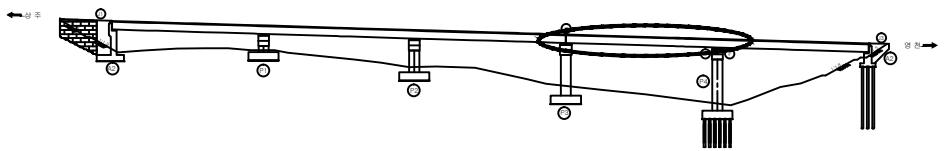
양지교(상주방향) - 가로보 (S4)



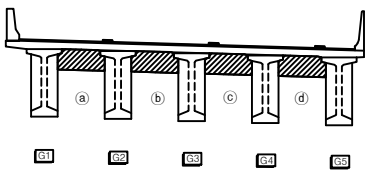
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

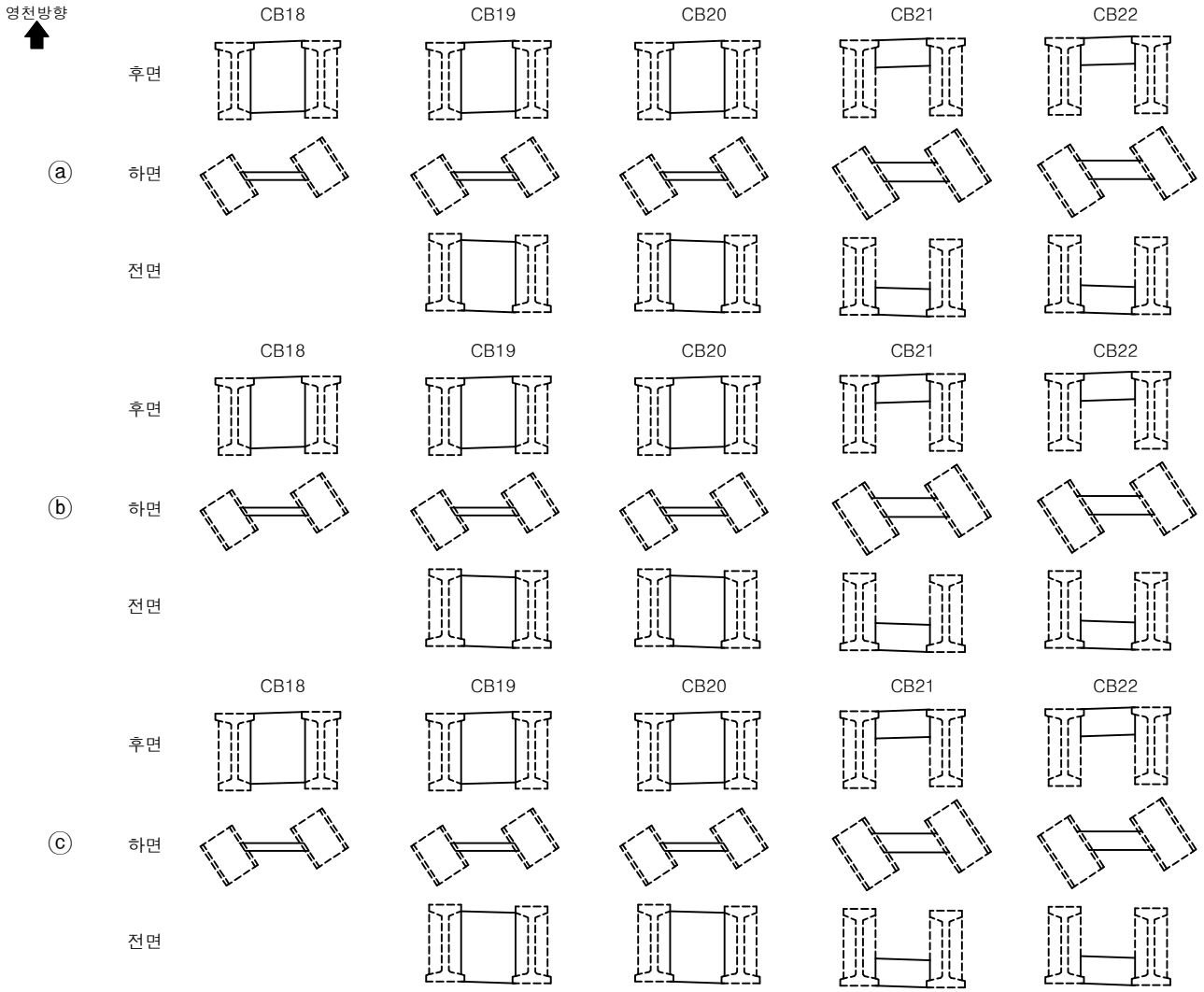


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	74 of 82

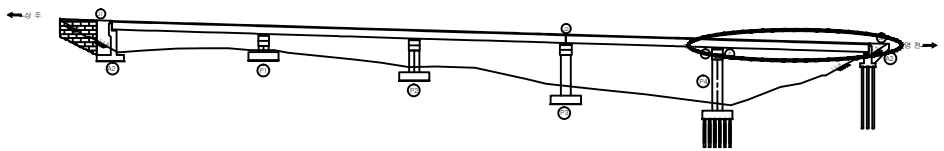
양지교(상주방향) - 가로보 (S5)



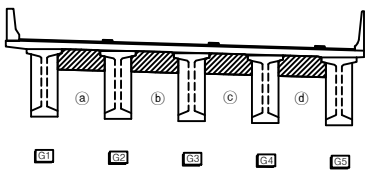
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

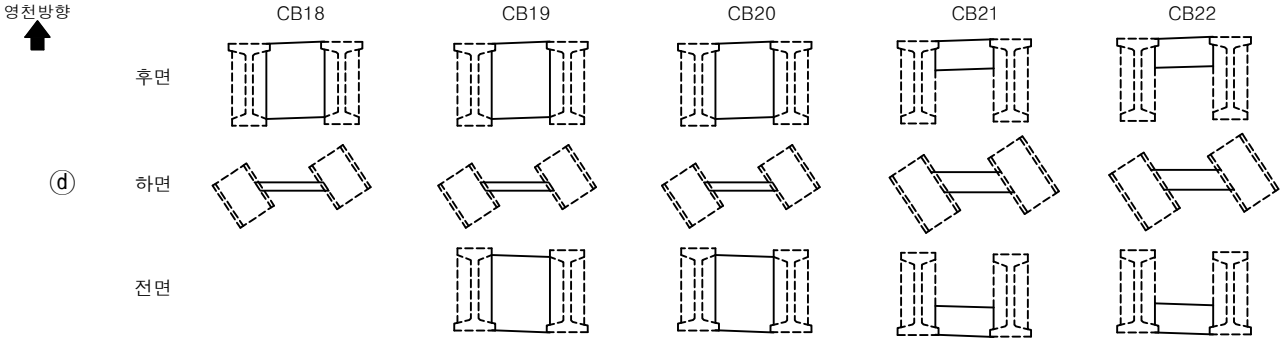


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	75 of 82

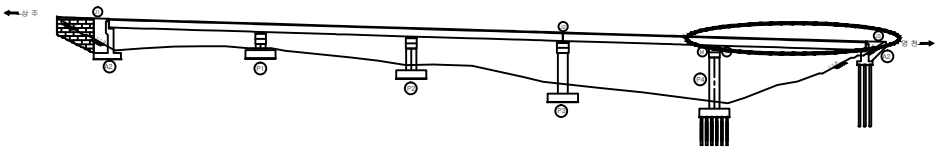
양지교(상주방향) - 가로보 (S5)



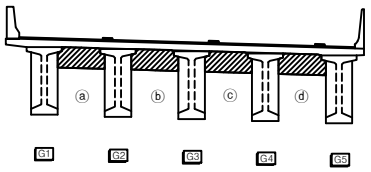
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결합상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

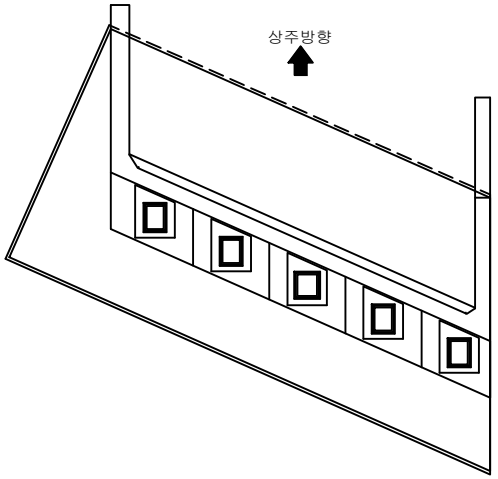


SECTION

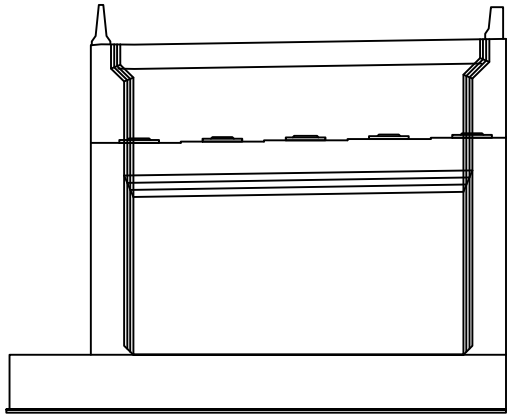


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	76 of 82

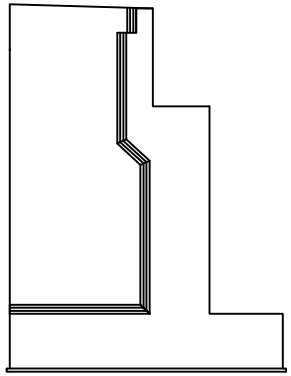
양지교(상주방향) – 교대 (A1)



[평 면]



[정 면]

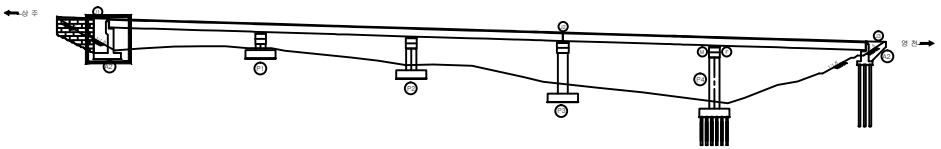


[우측면]

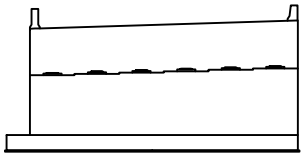
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

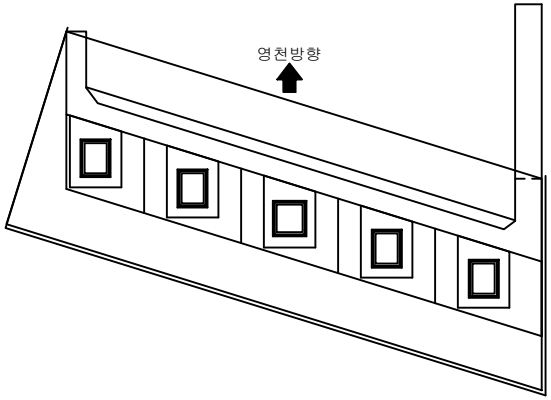


SECTION

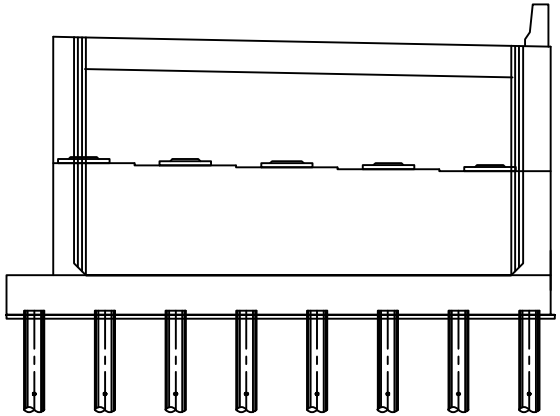


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	77 of 82

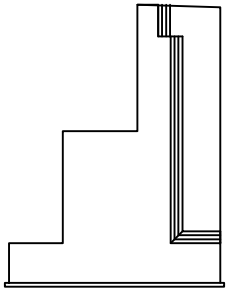
양지교(상주방향) - 교대 (A2)



[평 면]



[정 면]

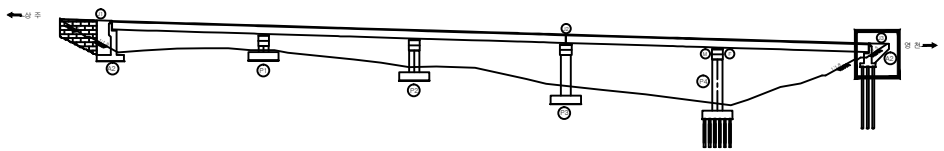


[우측면]

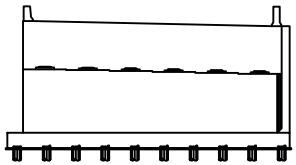
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

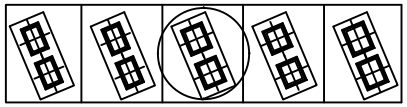


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	78 of 82

양지교(상주방향) – 교각 (P1)

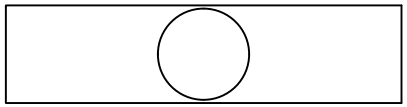
영천방향

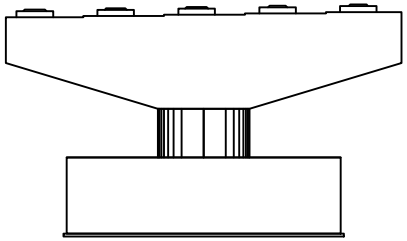
[코핑부 상면]



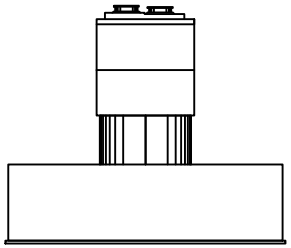
상주방향

[코핑부 하면]

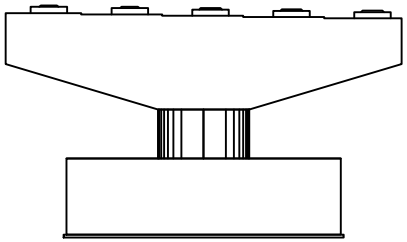




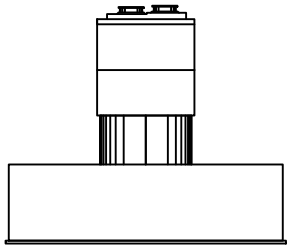
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

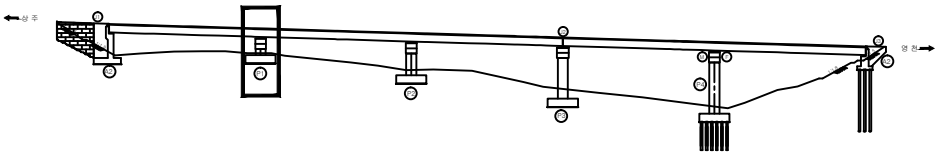


[우 측 면]

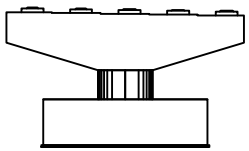
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

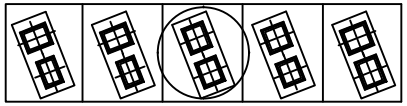


용역명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	79 of 82

양지교(상주방향) – 교각 (P2)

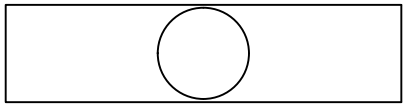
영천방향

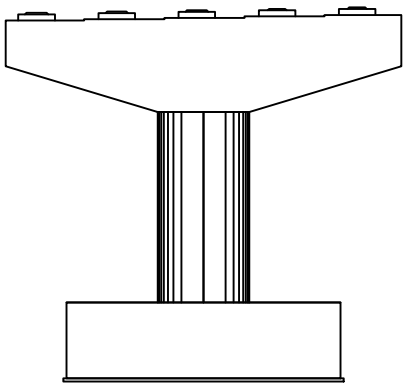
[코핑부 상면]



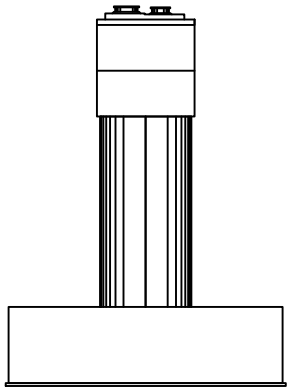
상주방향

[코핑부 하면]

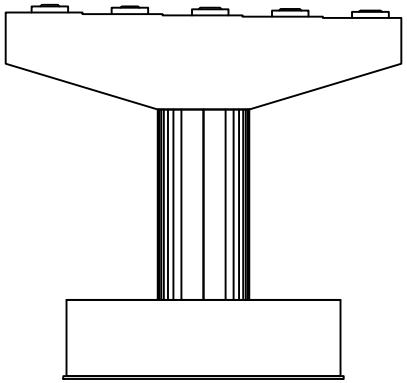




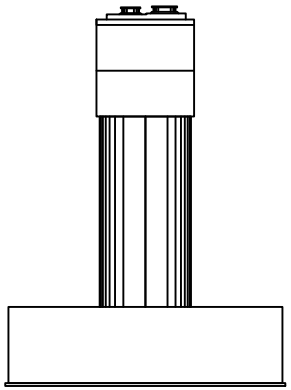
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

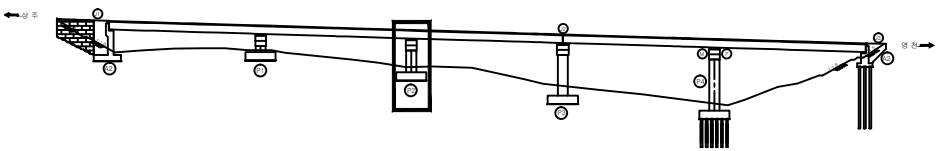


[우 측 면]

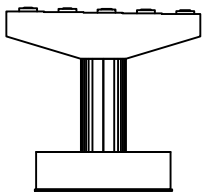
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

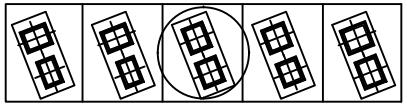


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	80 of 82

양지교(상주방향) – 교각 (P3)

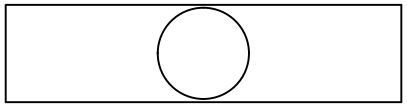
영천방향

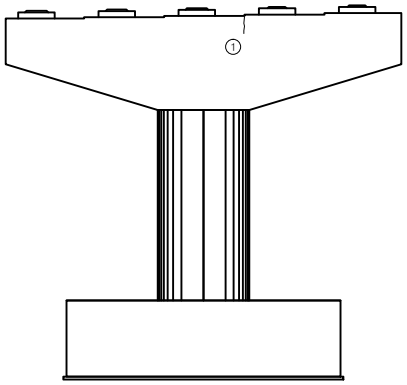
[코핑부 상면]



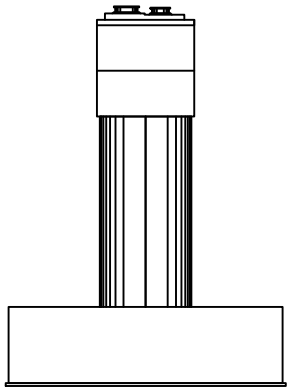
상주방향

[코핑부 하면]

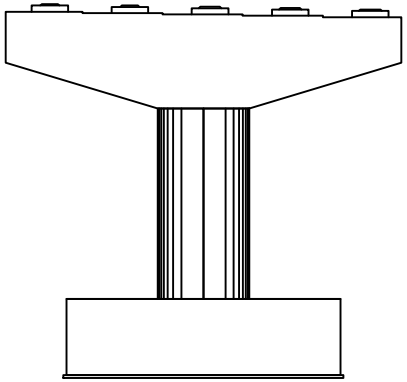




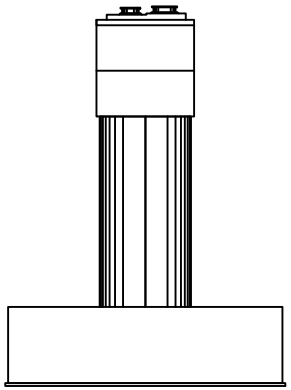
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

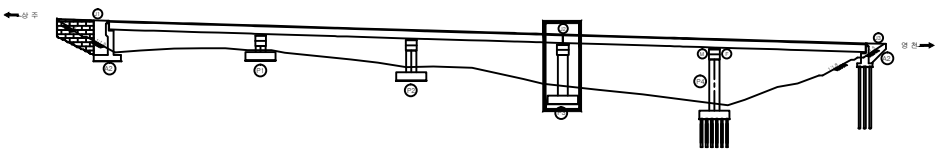


[우 측 면]

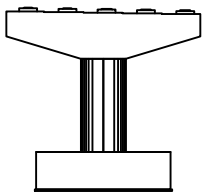
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결합상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	균열	0.1		0.3				0.3	m	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

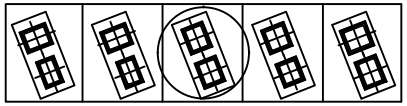


용역명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	81 of 82

양지교(상주방향) – 교각 (P4)

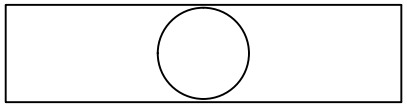
영천방향

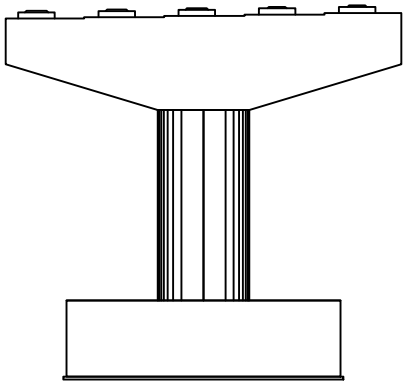
[코핑부 상면]



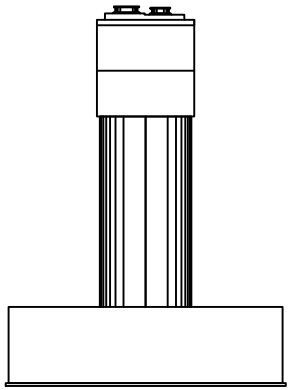
상주방향

[코핑부 하면]

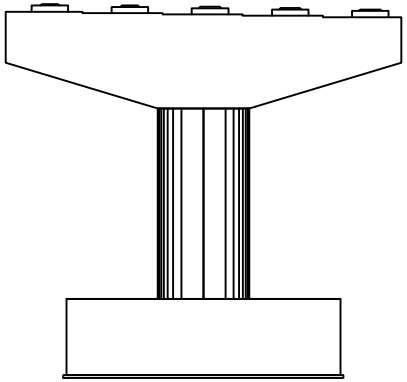




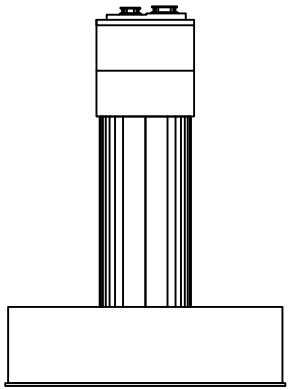
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

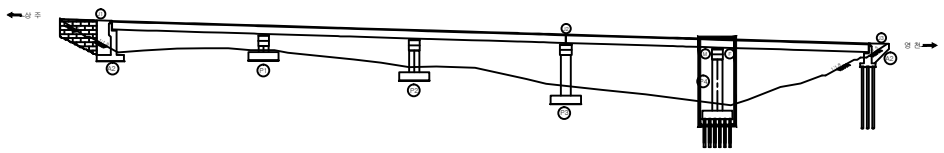


[우 측 면]

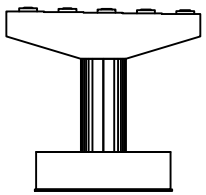
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	82 of 82

상주~영천 고속도로 민간투자 3공구 초기점검 용역

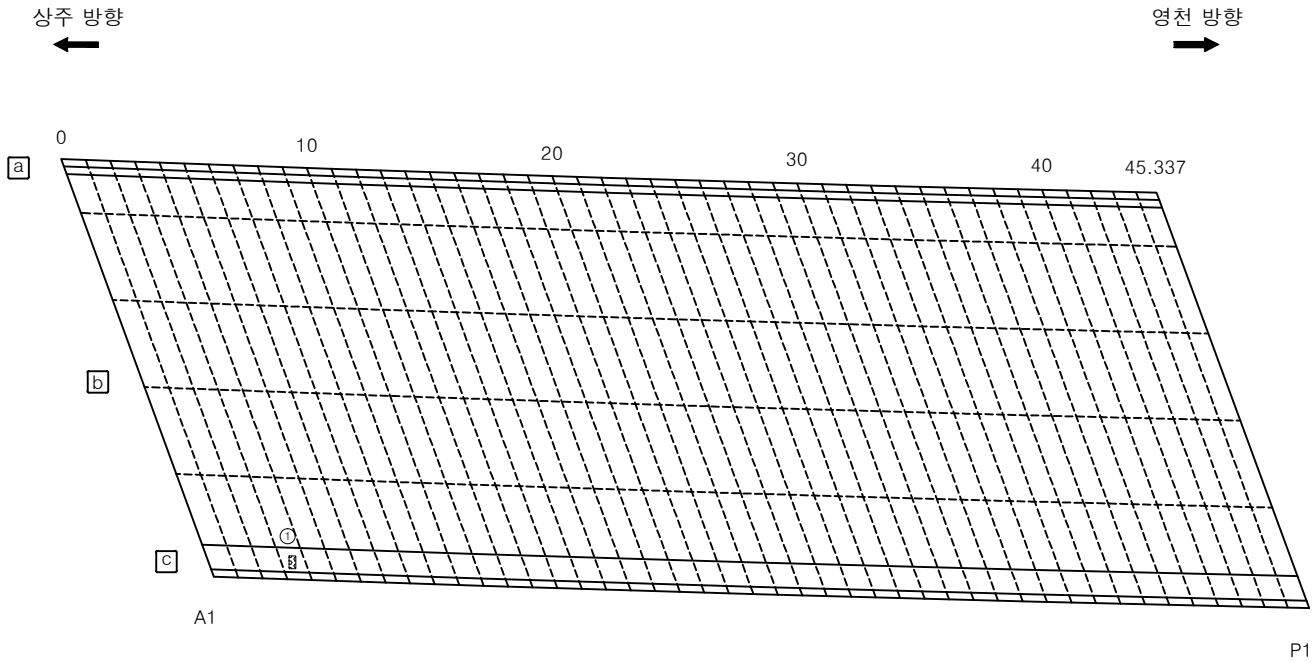
외 관 조 사 망 도

장 곡 교

2017. 6.

장 곡 교

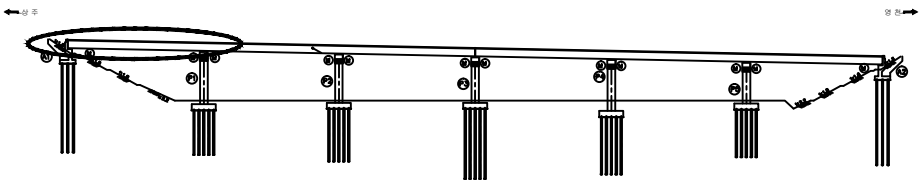
장곡교(영천방향) – 교면포장 (S1)



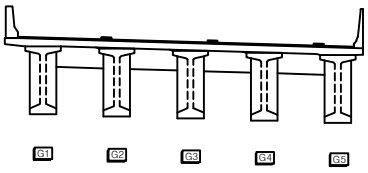
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1	백태		0.2	0.7				0.14	㎡	
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

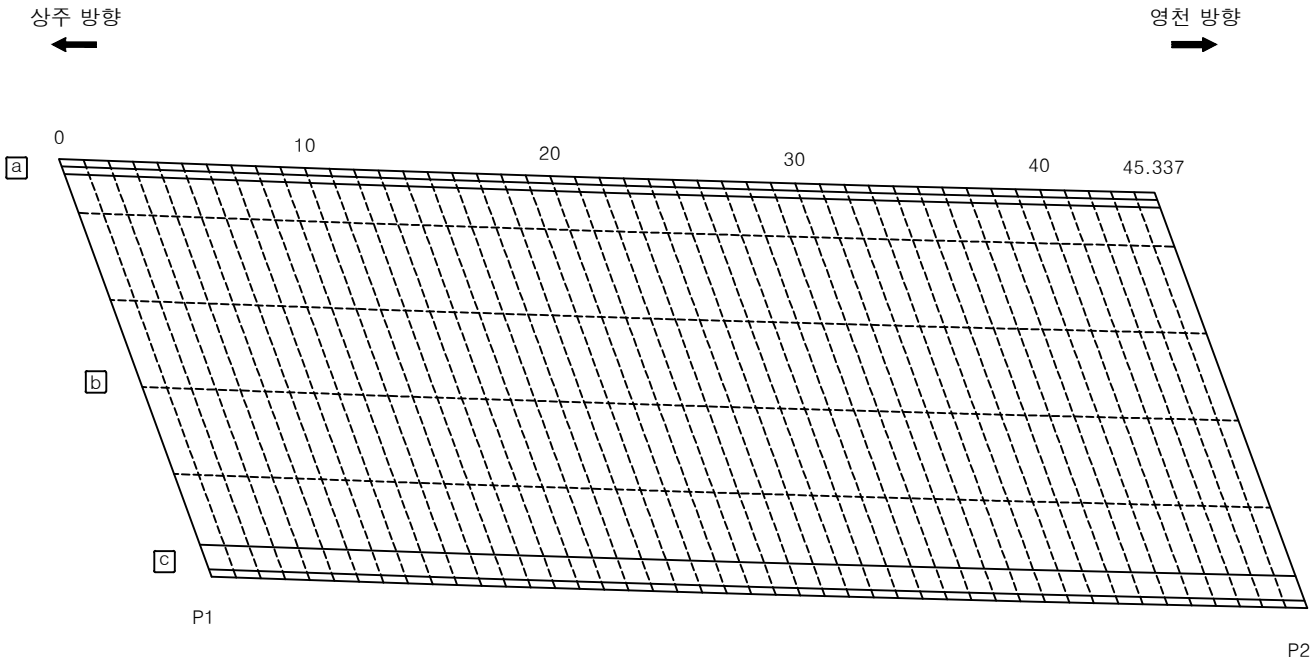


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	1 of 98

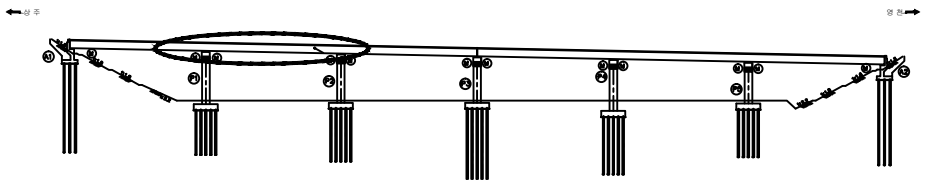
장곡교(영천방향) – 교면포장 (S2)



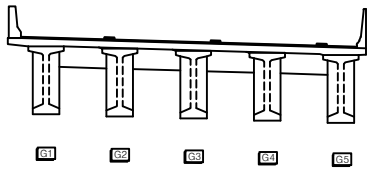
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

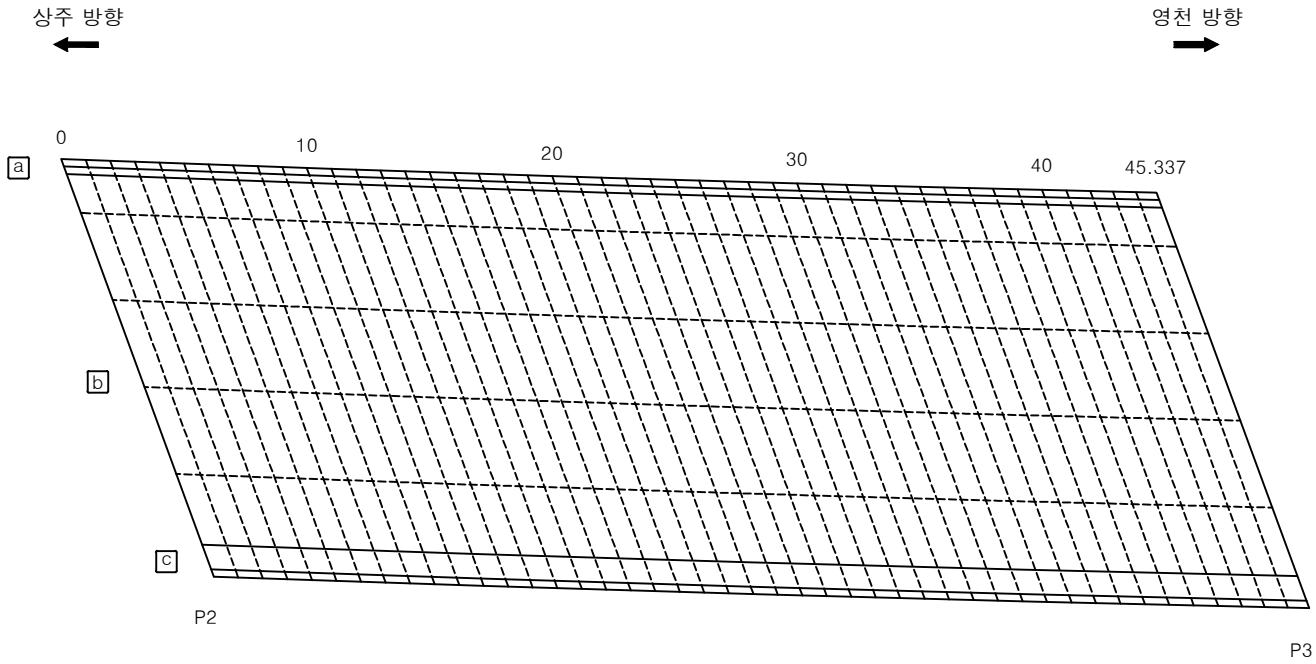


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	2 of 98

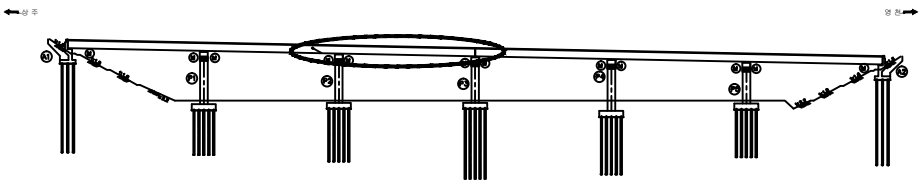
장곡교(영천방향) – 교면포장 (S3)



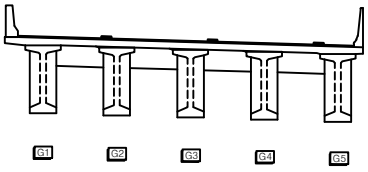
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

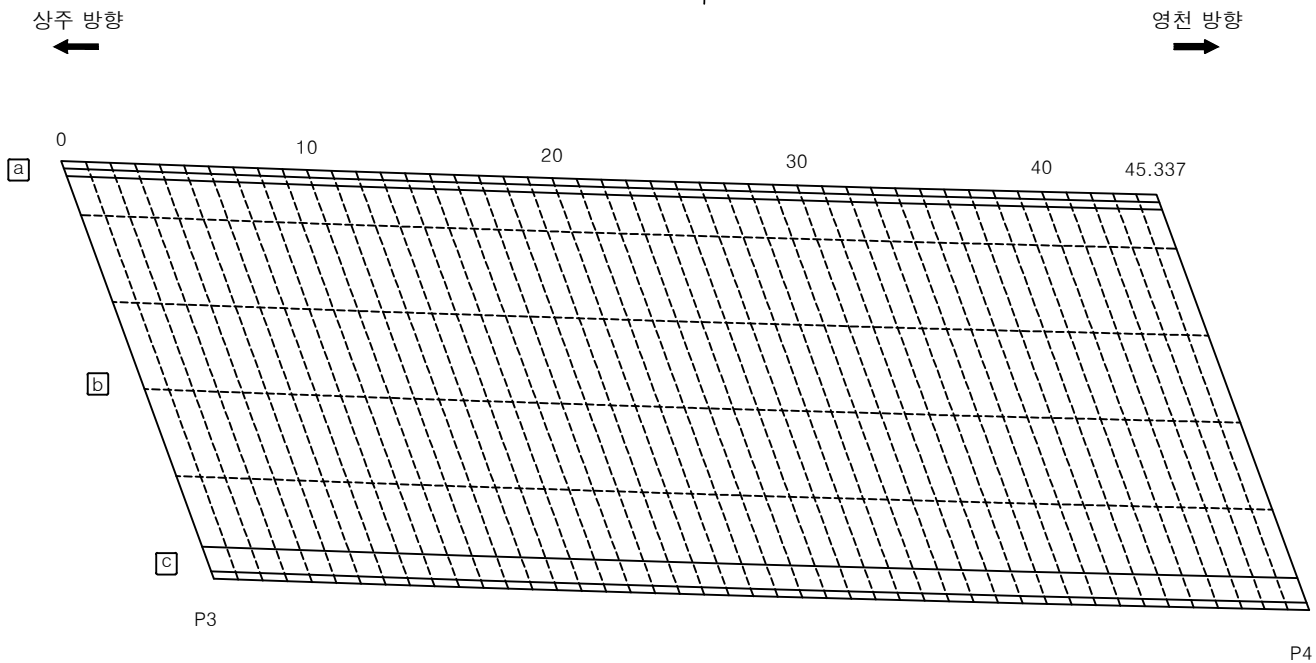


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검					
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06	
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현	
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	3 of 98	

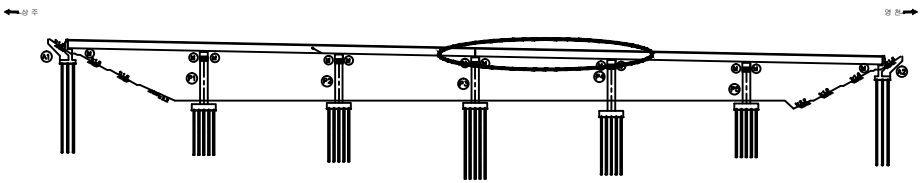
장곡교(영천방향) - 교면포장 (S4)



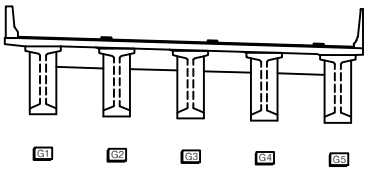
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

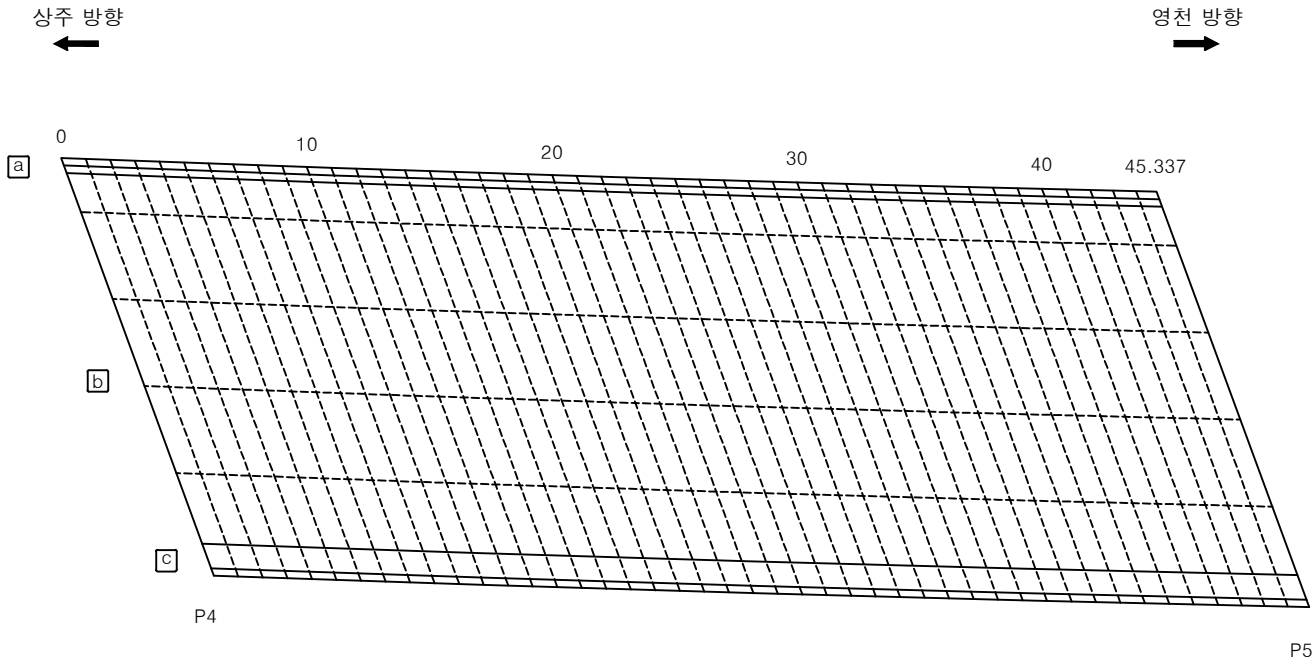


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	4 of 98

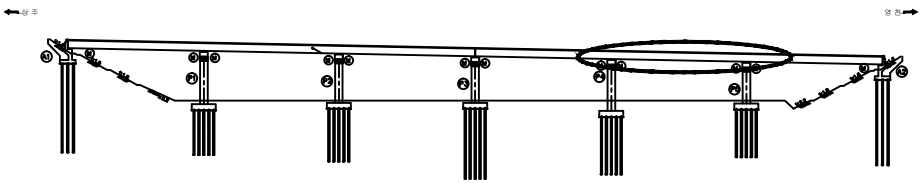
장곡교(영천방향) – 교면포장 (S5)



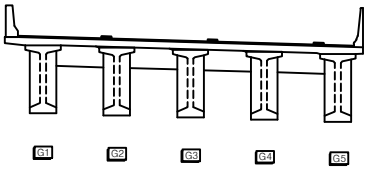
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

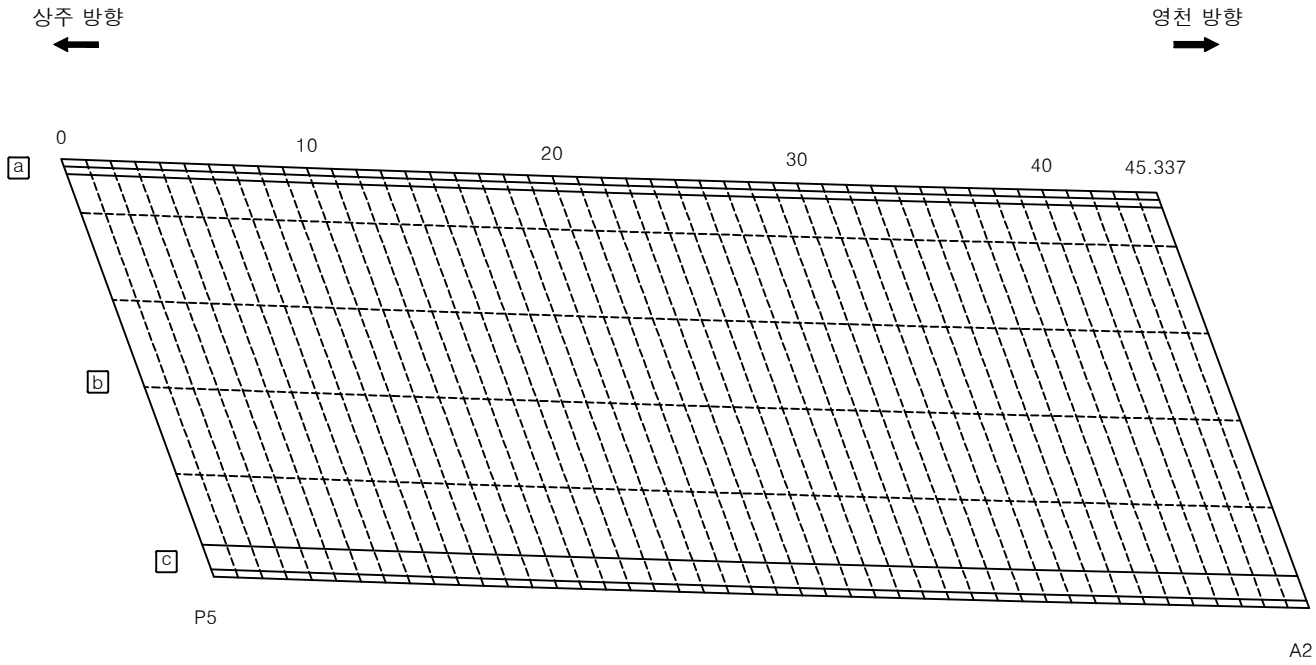


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	5 of 98

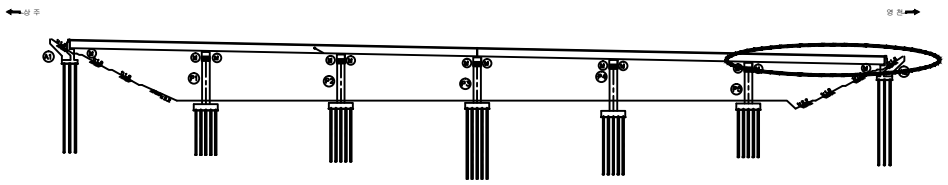
장곡교(영천방향) - 교면포장 (S6)



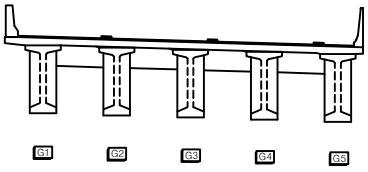
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

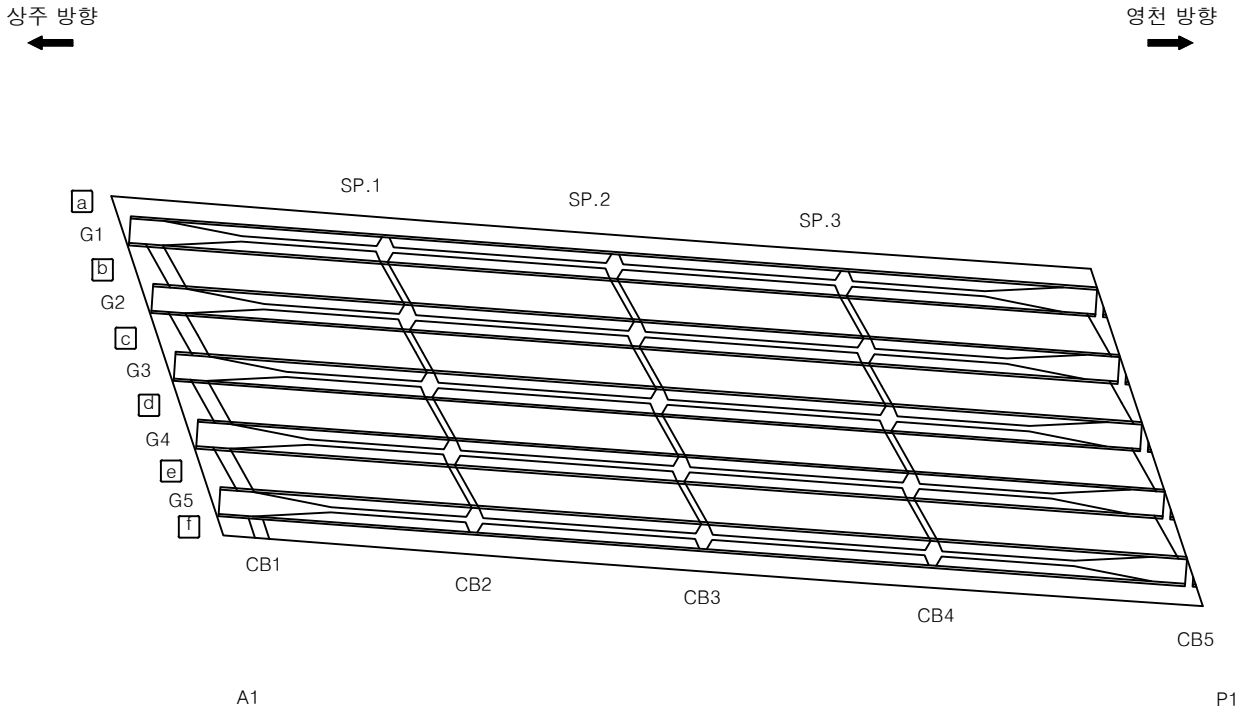


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	6 of 98

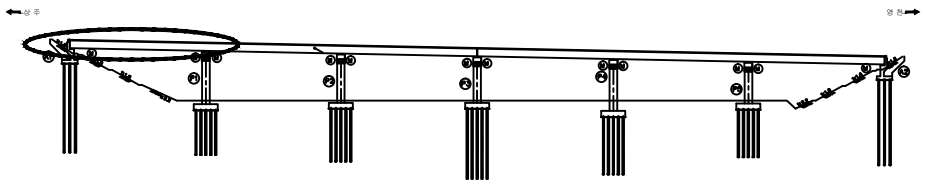
장곡교(영천방향) – 바닥판 하면 (S1)



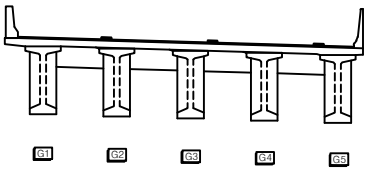
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

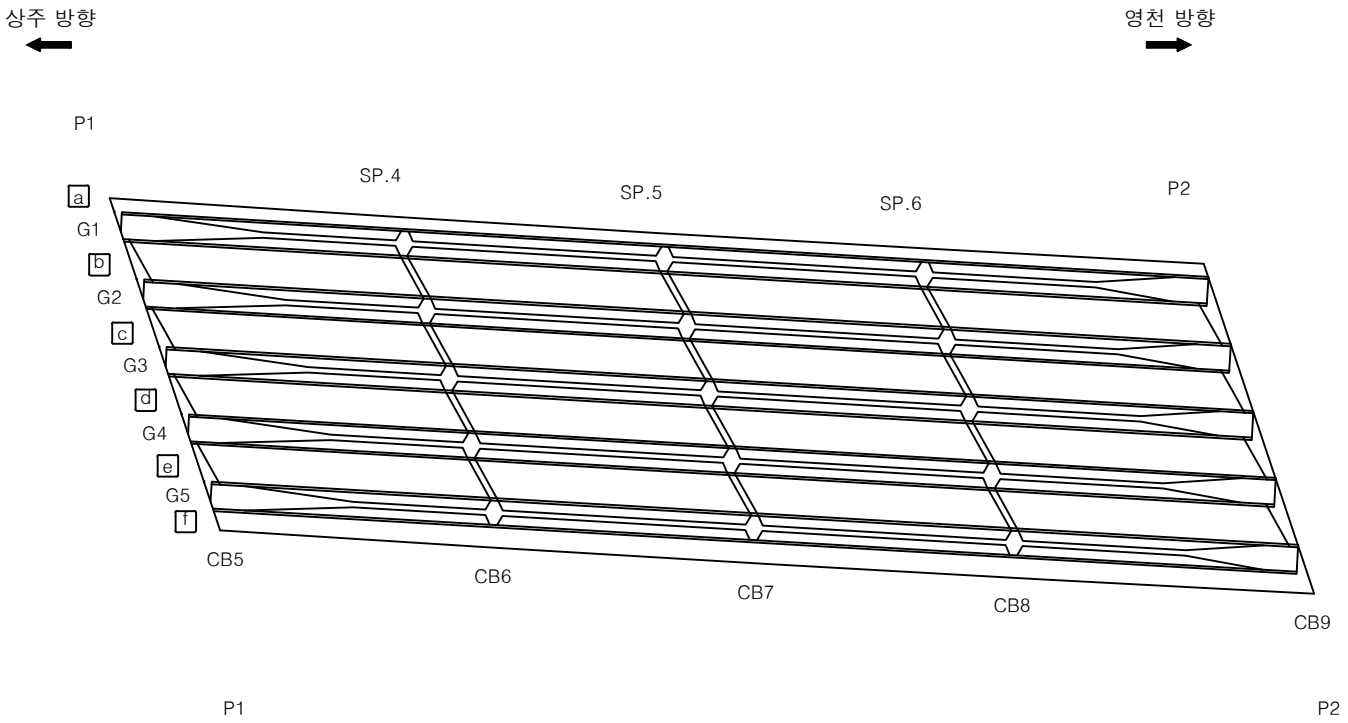


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	7 of 98

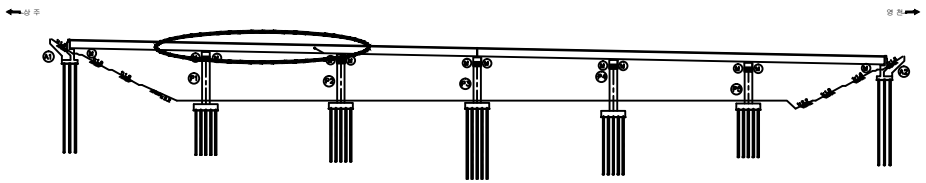
장곡교(영천방향) – 바닥판 하면 (S2)



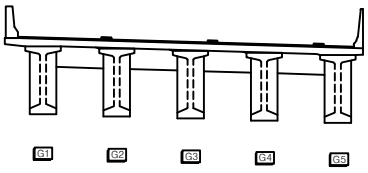
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

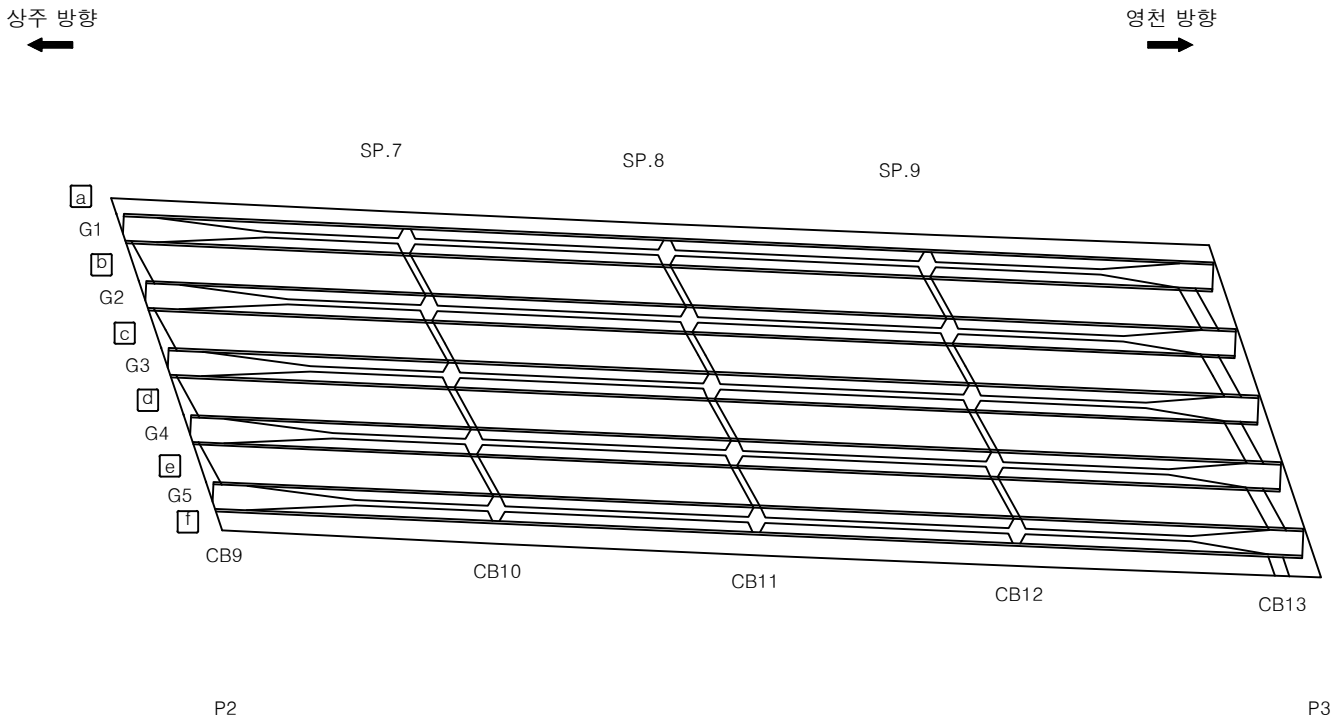


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	8 of 98

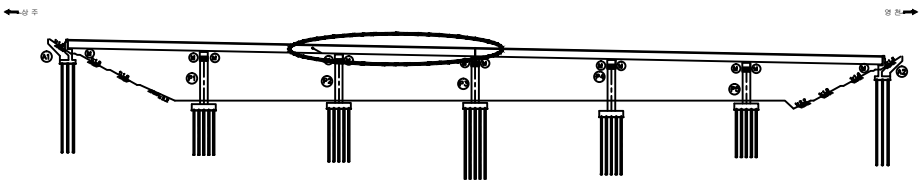
장곡교(영천방향) – 바닥판 하면 (S3)



손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

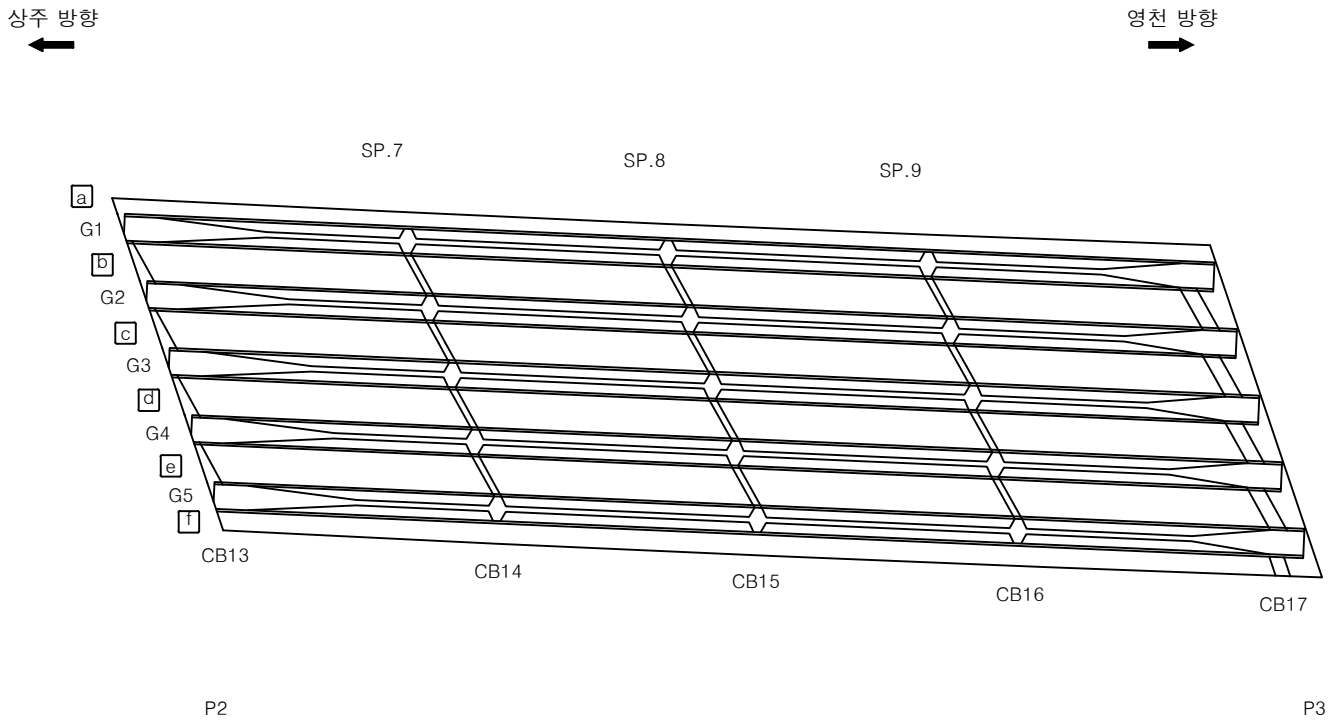
KEY PLAN



SECTION

용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	9 of 98

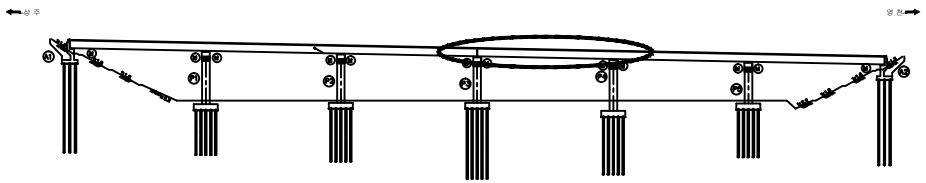
장곡교(영천방향) – 바닥판 하면 (S4)



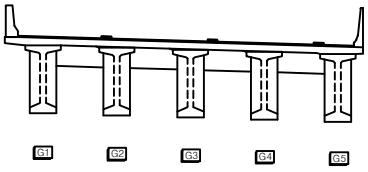
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

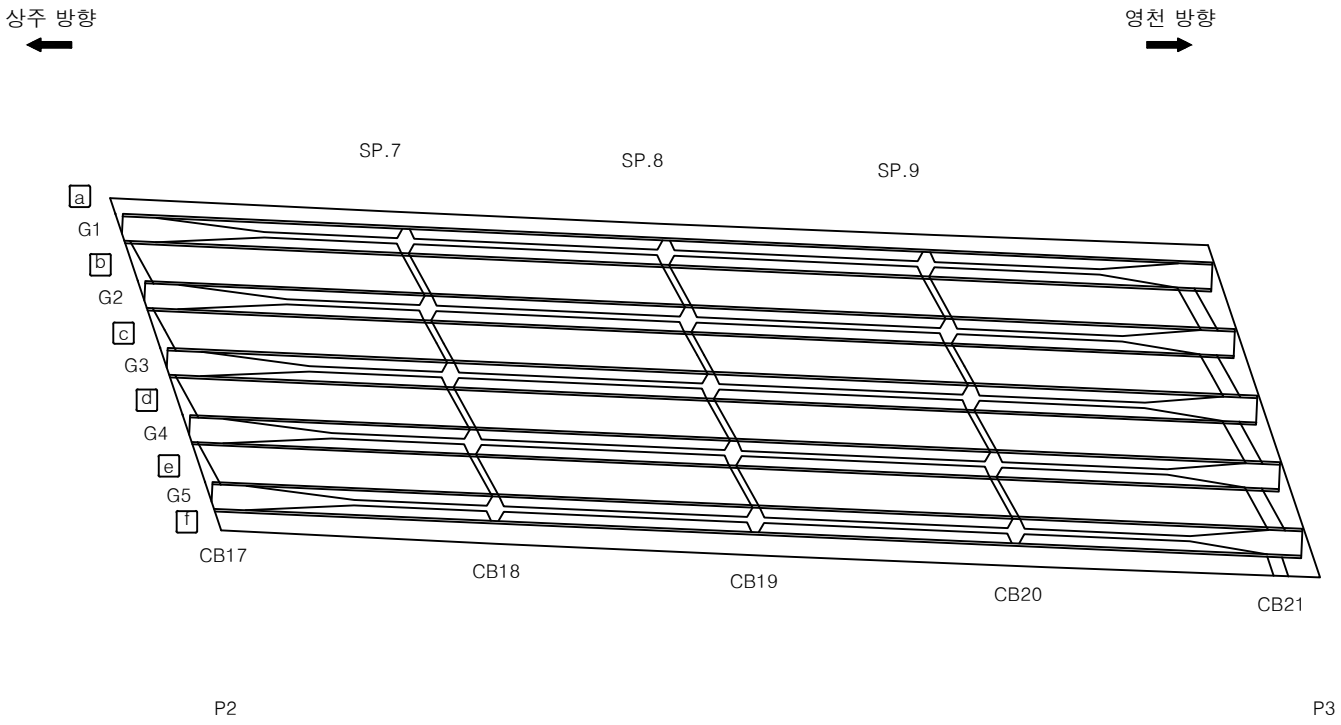


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	10 of 98

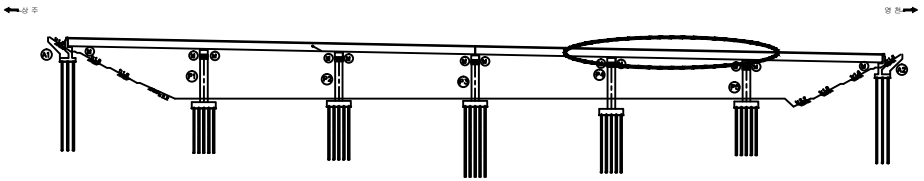
장곡교(영천방향) – 바닥판 하면 (S5)



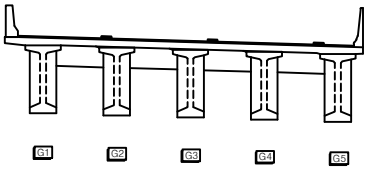
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

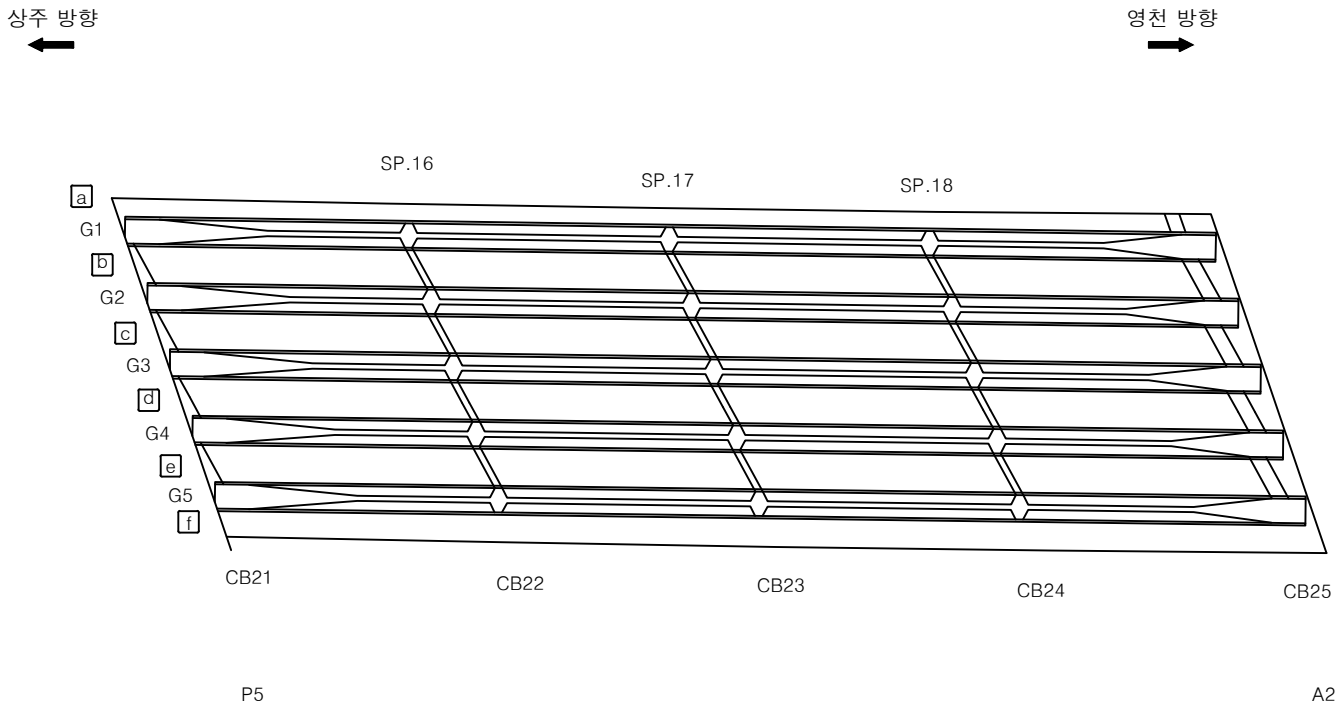


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	11 of 98

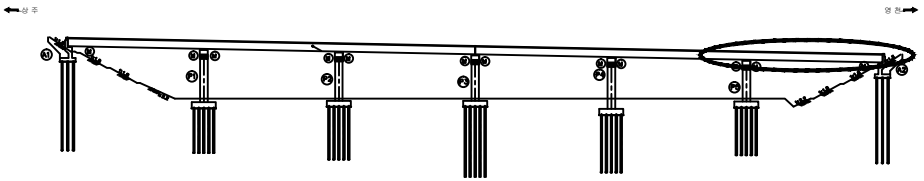
장곡교(영천방향) – 바닥판 하면 (S5)



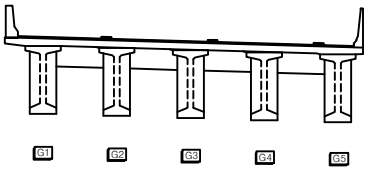
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



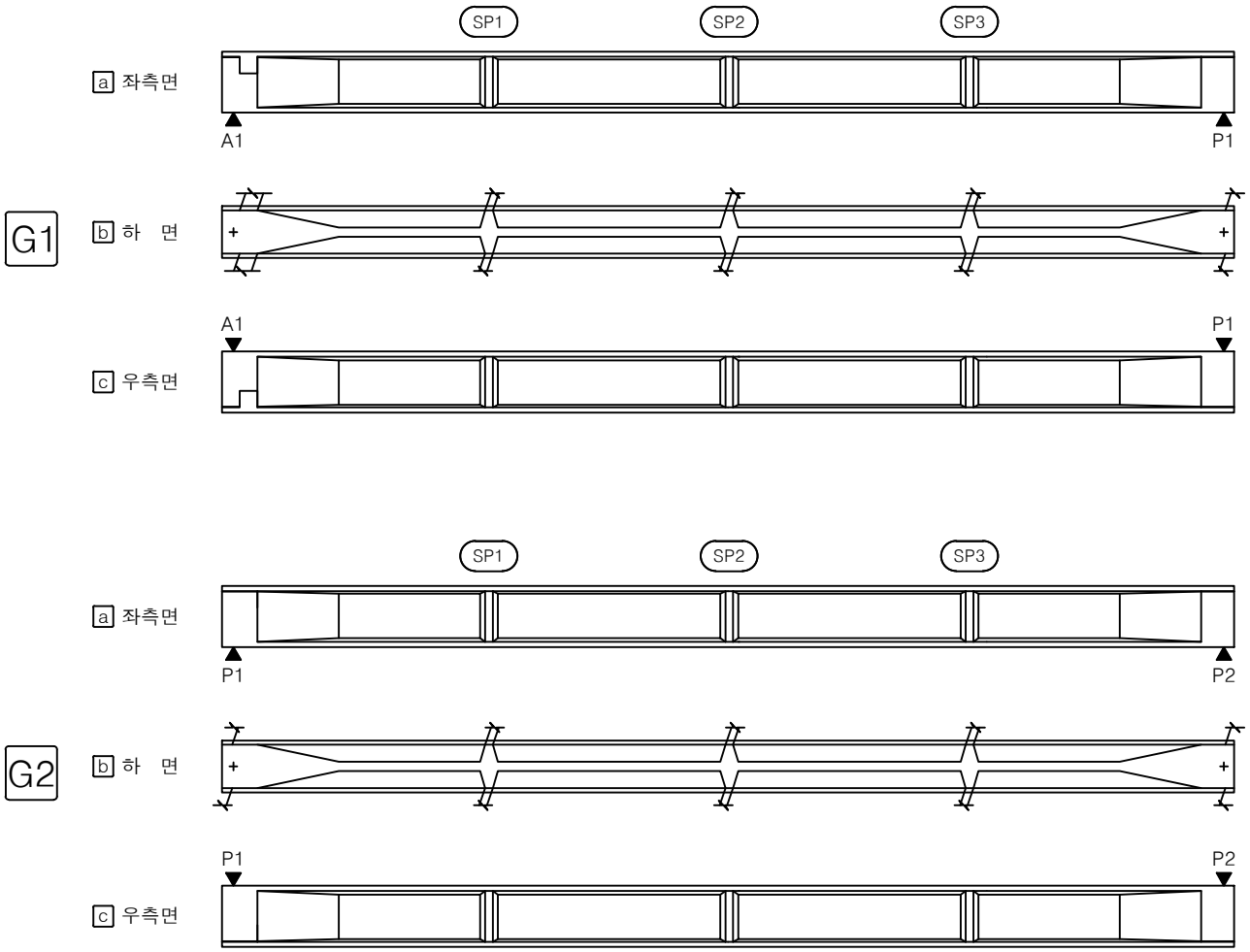
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	12 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S1-G1. G2)

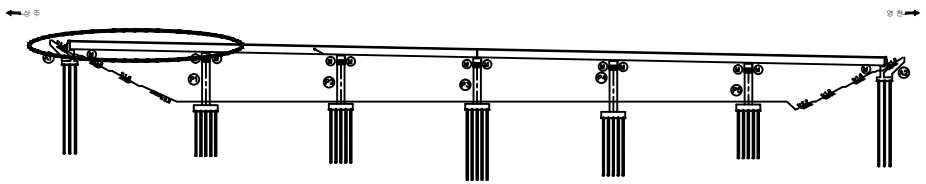
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



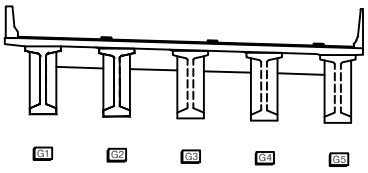
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



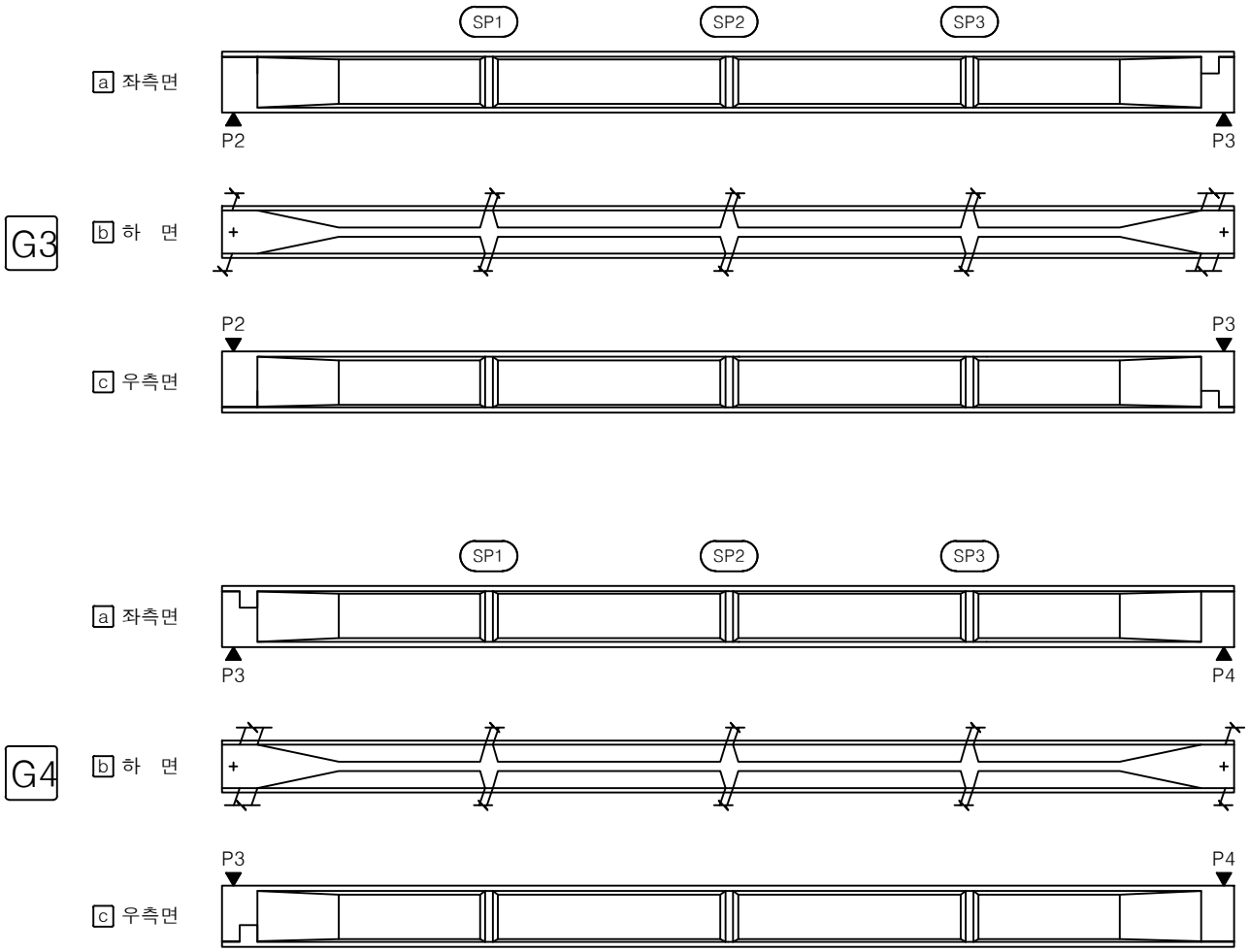
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	13 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S1-G3. G4)

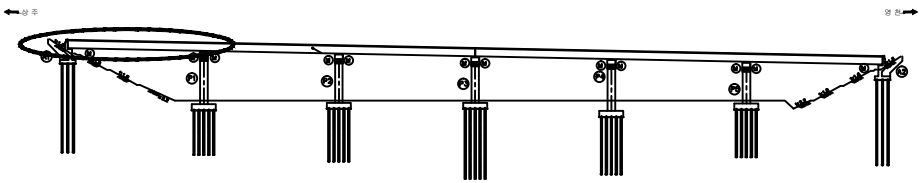
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



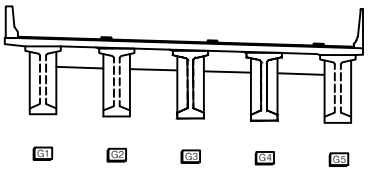
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



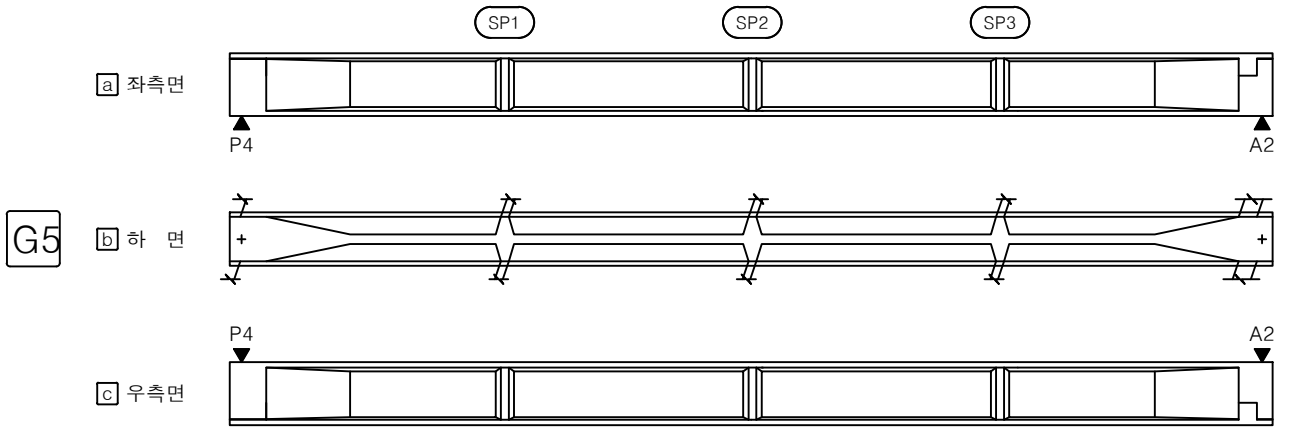
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	14 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S1-G5)

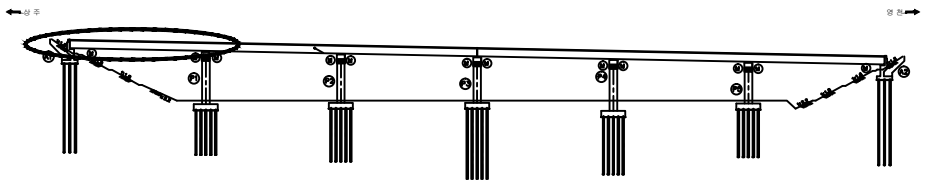
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



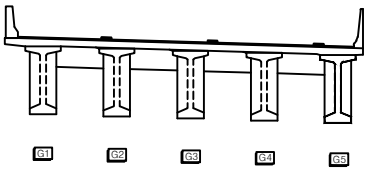
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

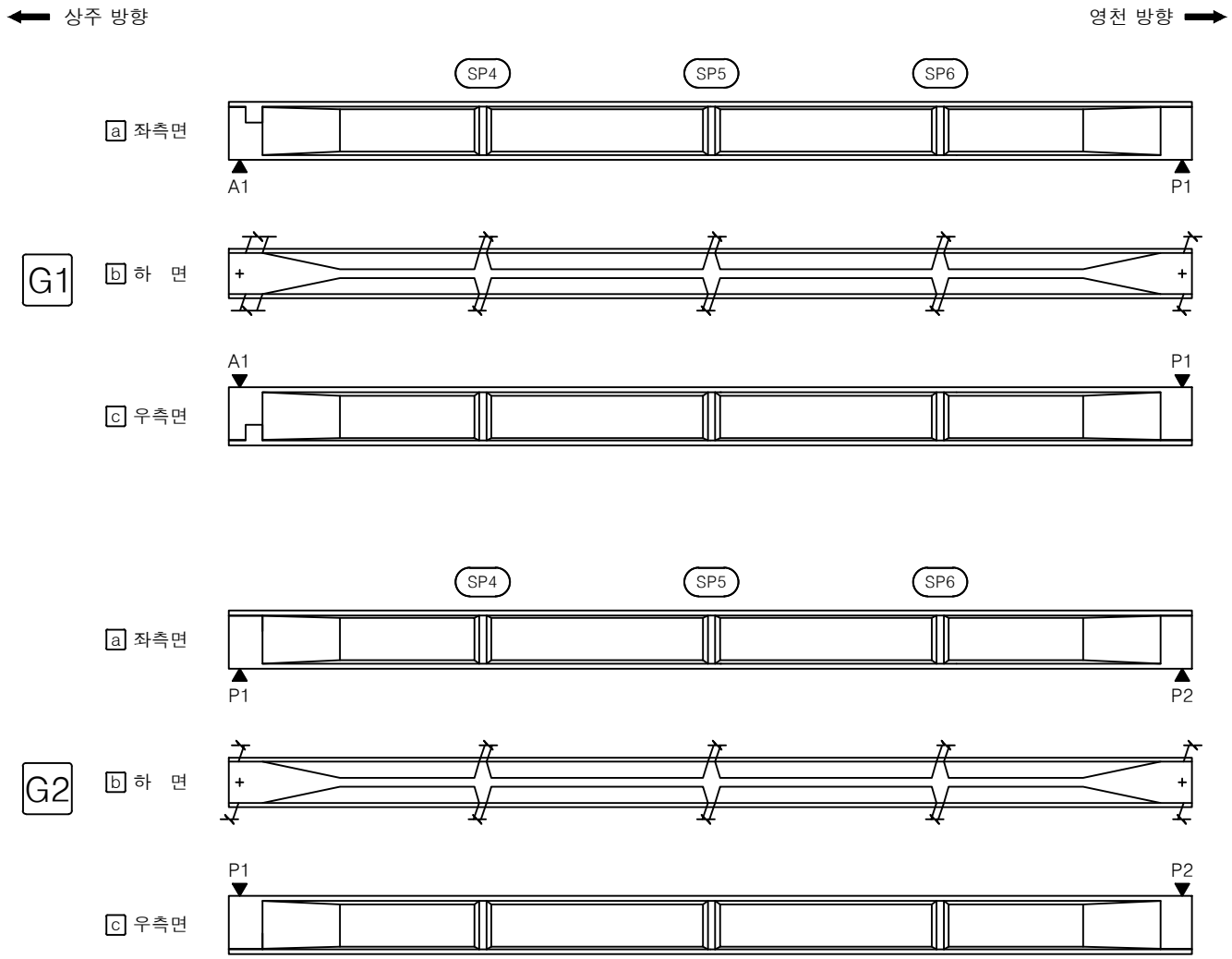


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	15 of 98

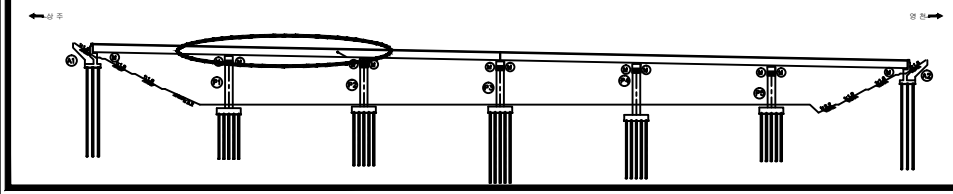
장곡교(영천방향) - IPC거더 (S2-G1. G2)



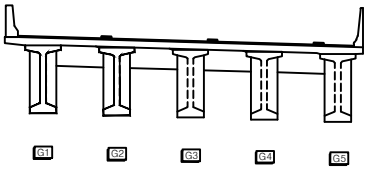
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



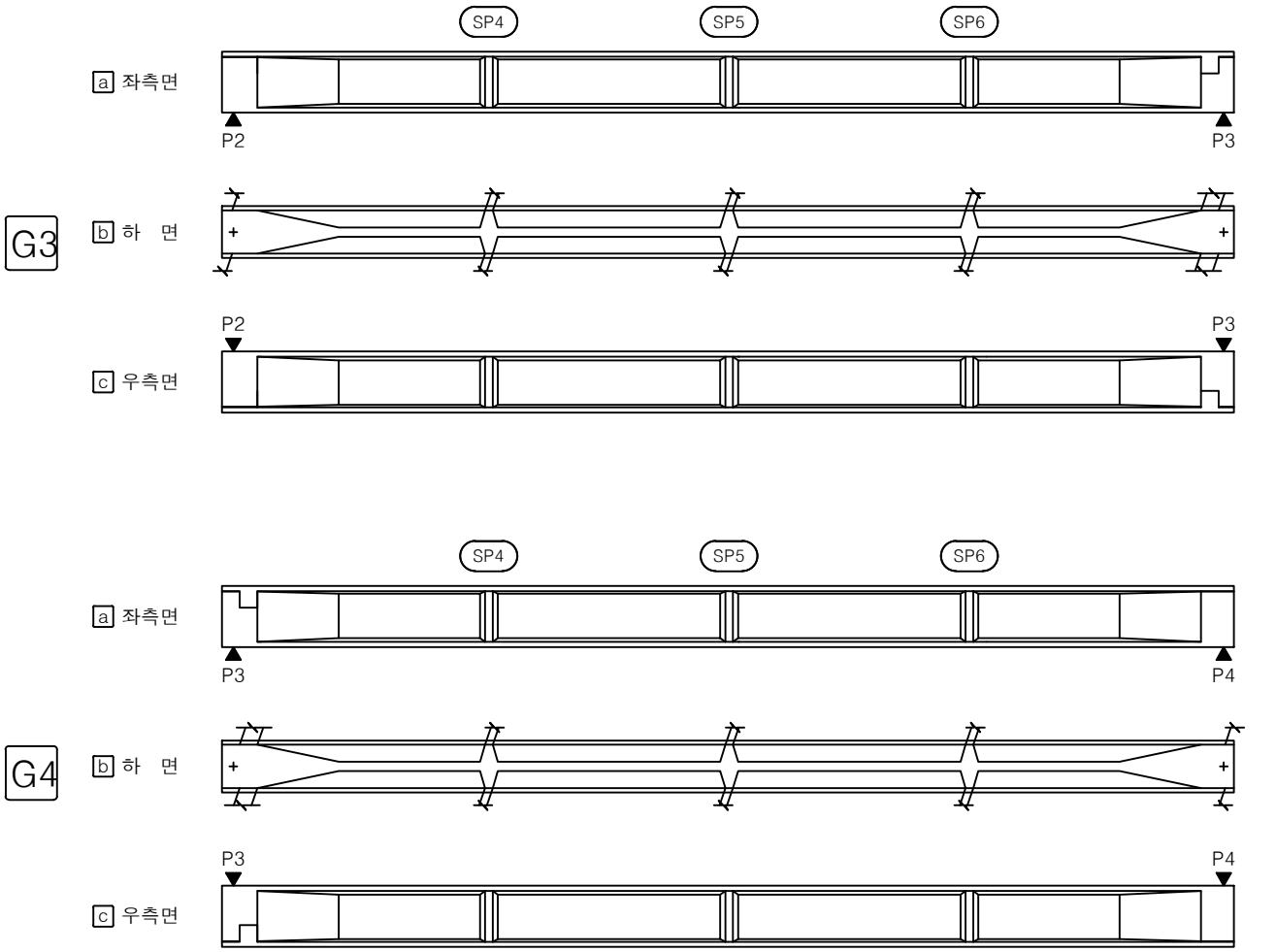
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	16 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S2-G3. G4)

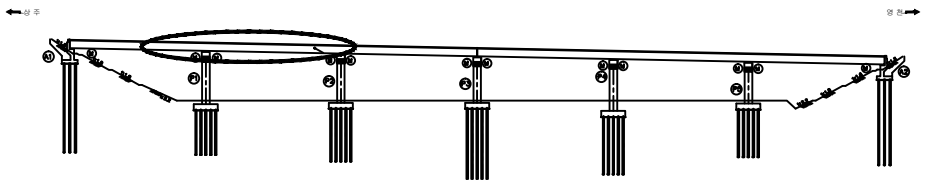
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



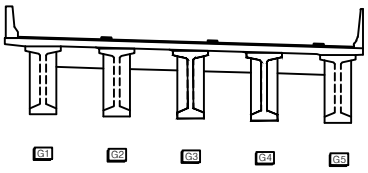
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



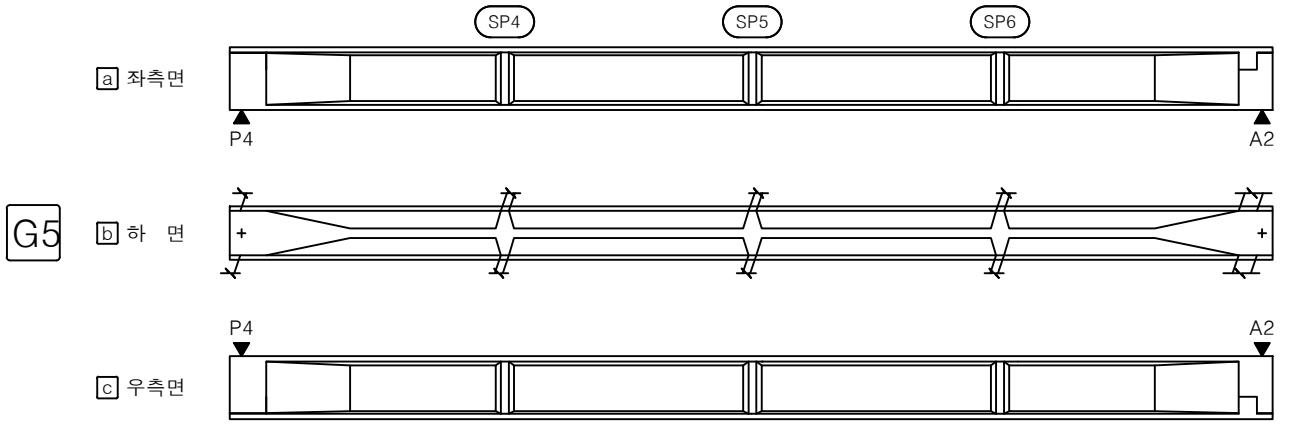
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	17 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S2-G5)

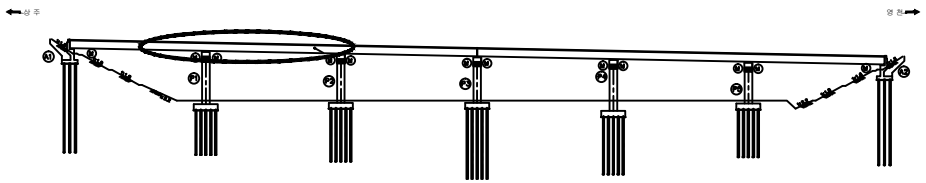
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



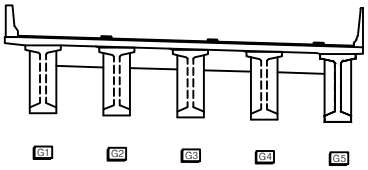
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

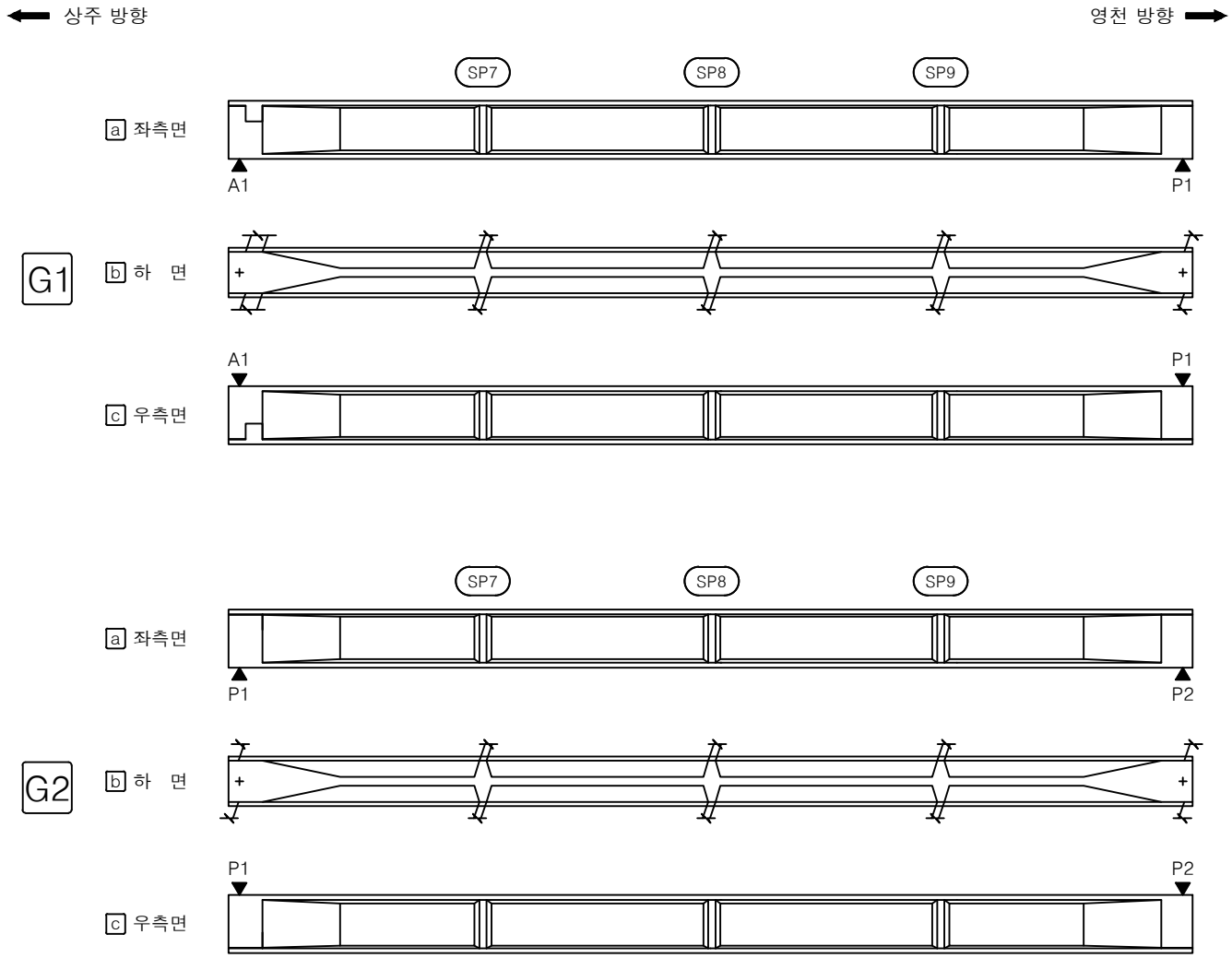


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	18 of 98

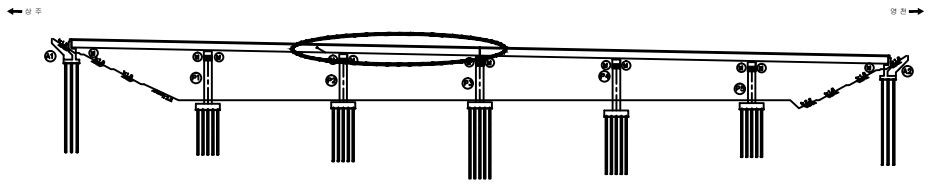
장곡교(영천방향) - IPC거더 (S3-G1. G2)



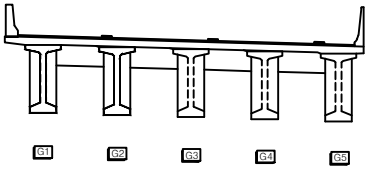
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



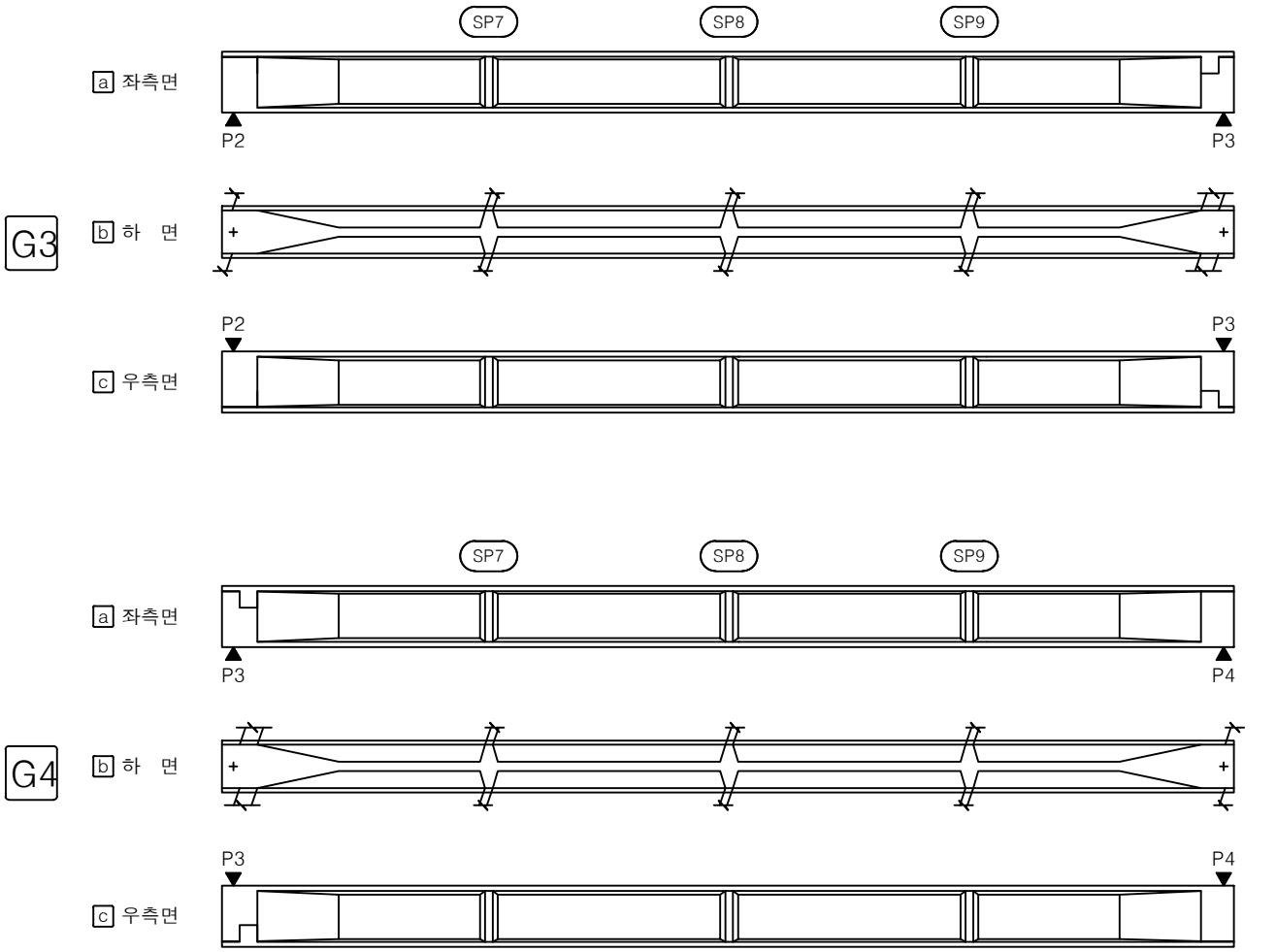
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	19 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S3-G3. G4)

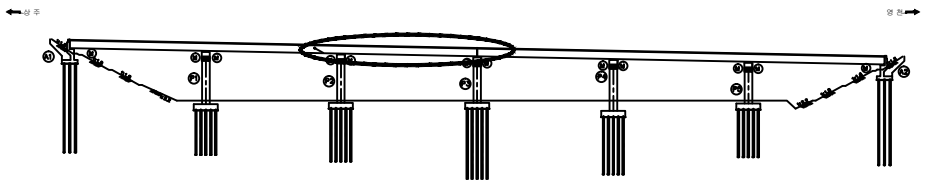
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



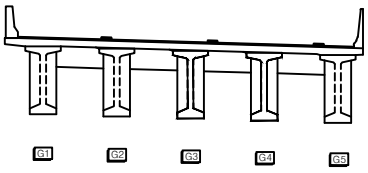
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

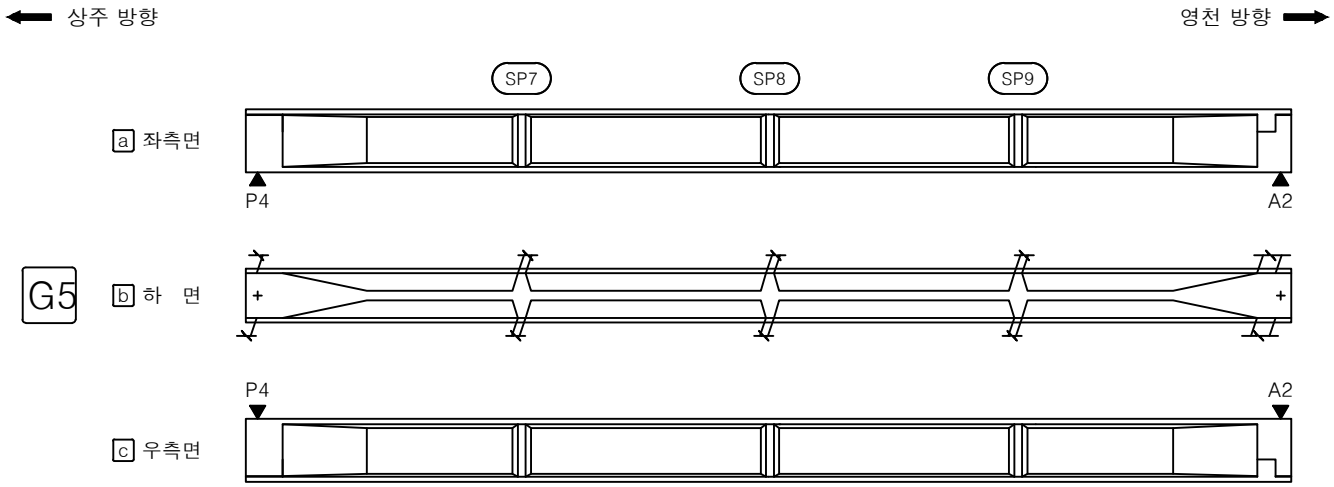


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	20 of 98

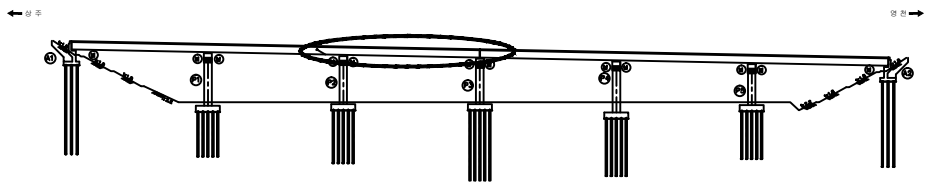
장곡교(영천방향) - IPC거더 (S3-G5)



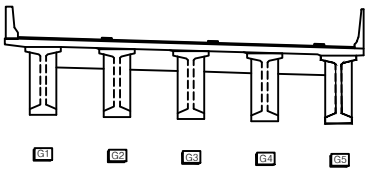
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

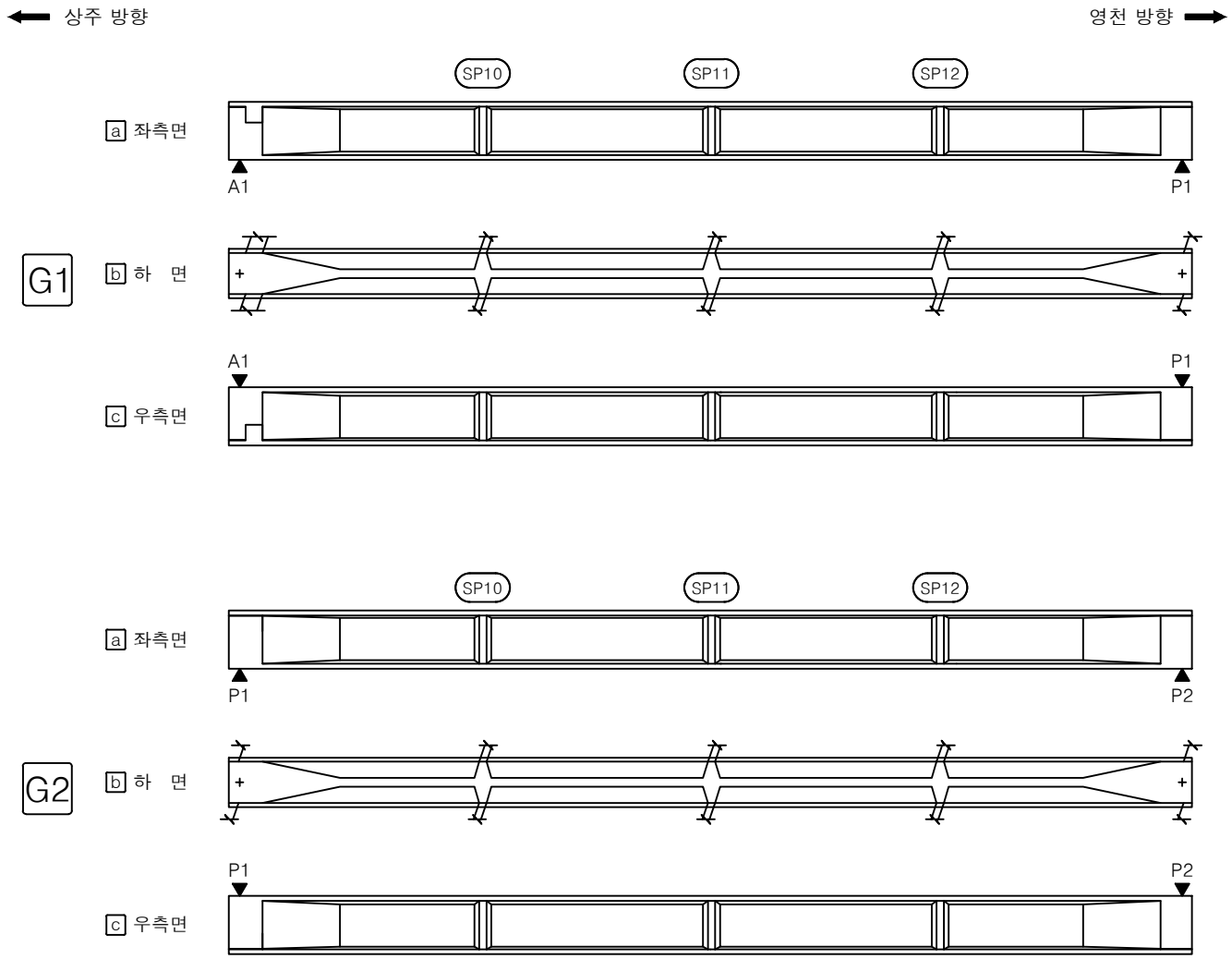


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	21 of 98

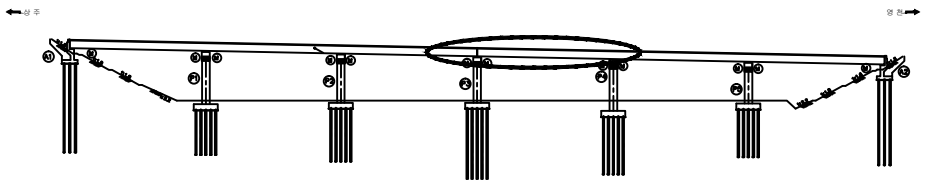
장곡교(영천방향) - IPC거더 (S4-G1. G2)



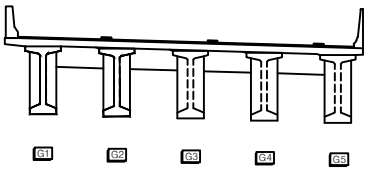
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

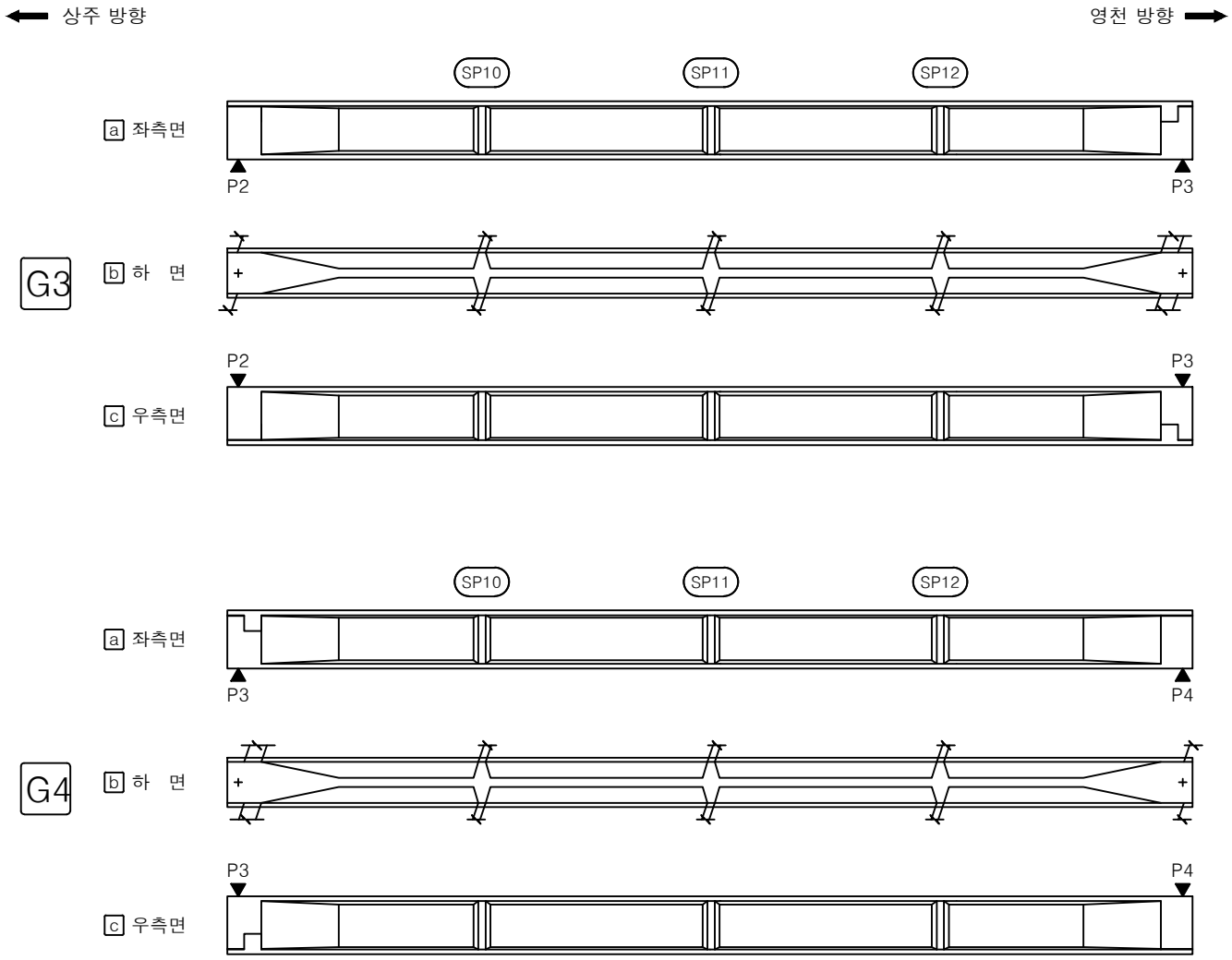


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	22 of 98

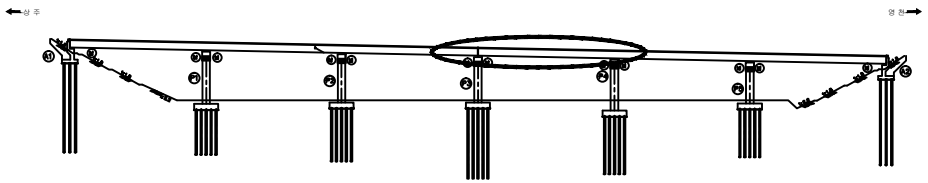
장곡교(영천방향) - IPC거더 (S4-G3. G4)



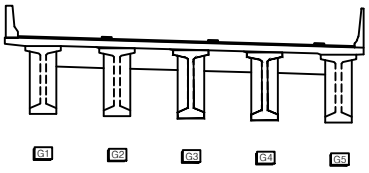
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

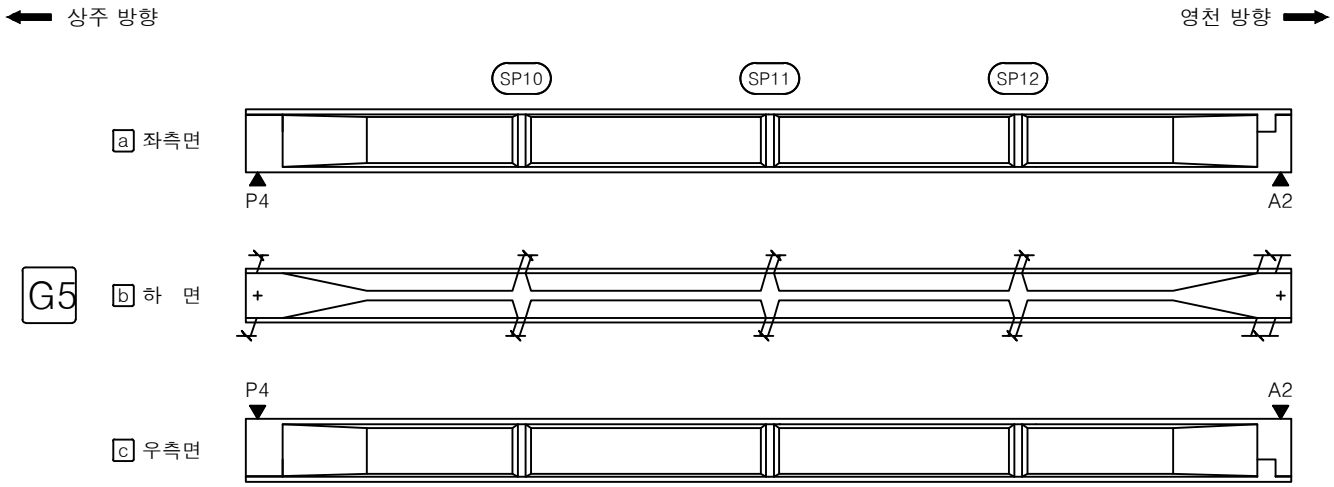


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	23 of 98

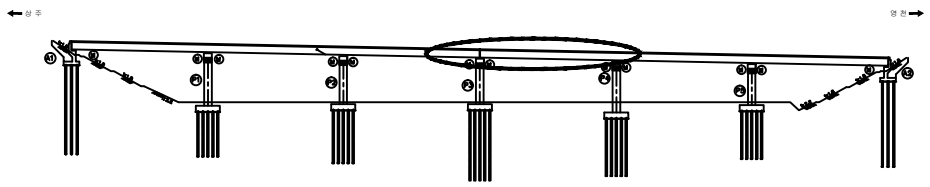
장곡교(영천방향) - IPC거더 (S4-G5)



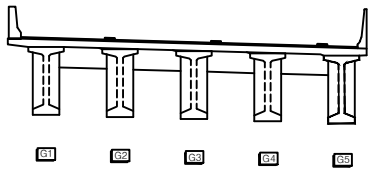
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



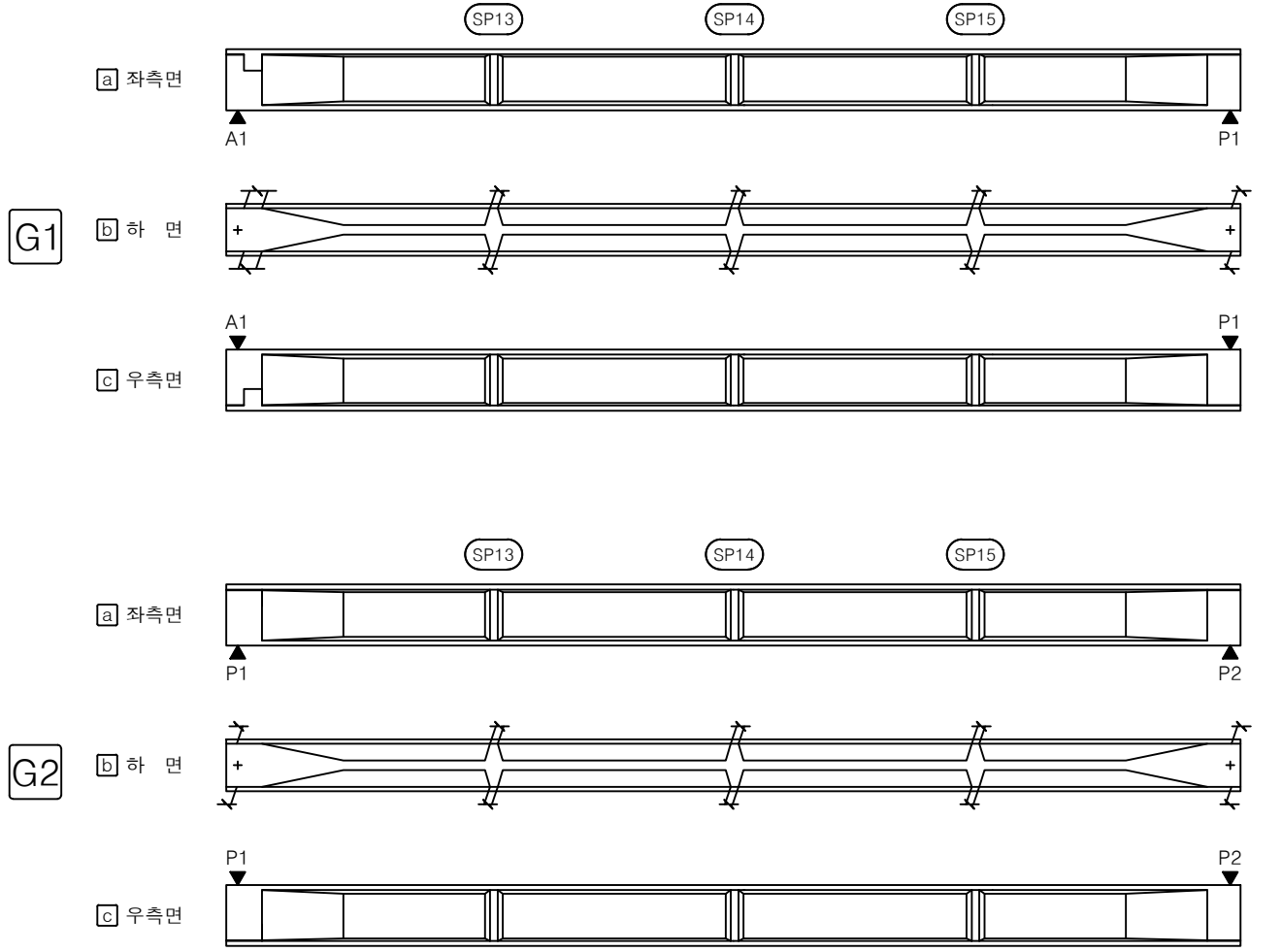
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	24 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S5-G1. G2)

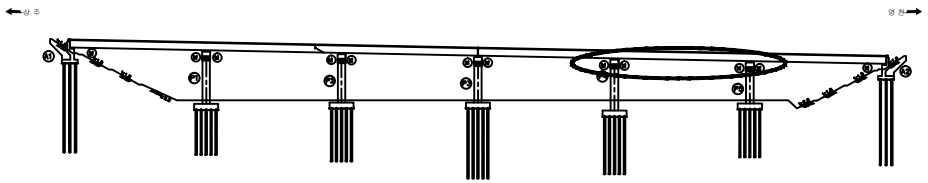
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



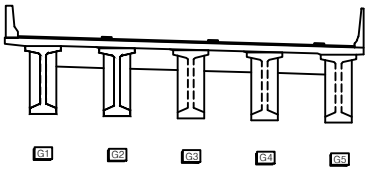
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



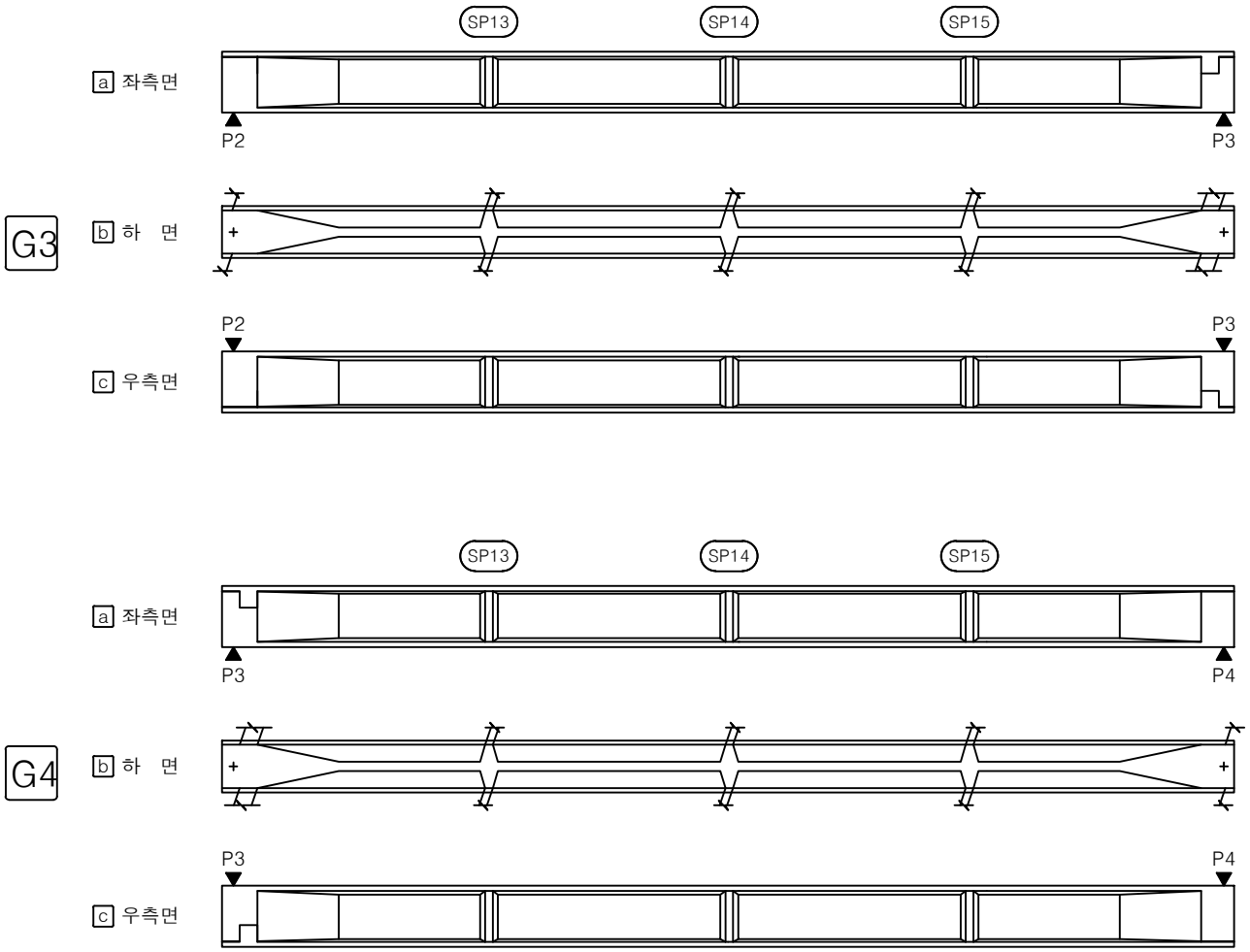
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	25 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S5-G3. G4)

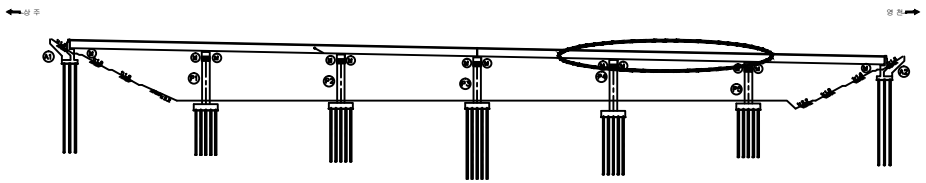
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



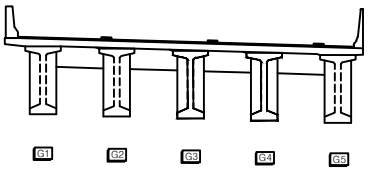
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



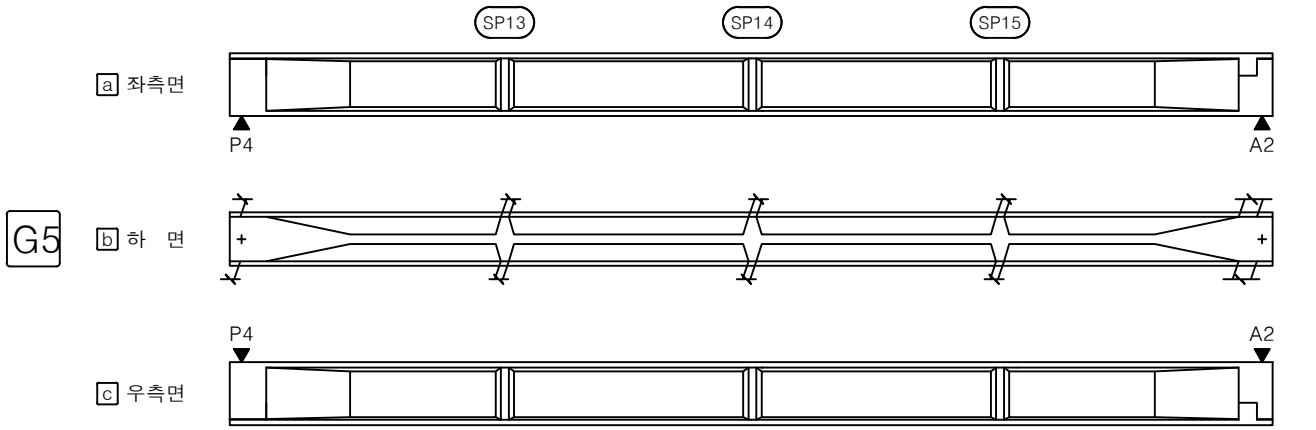
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	26 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S5-G5)

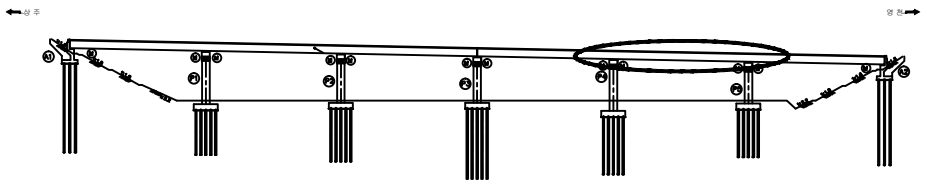
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



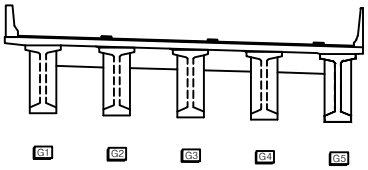
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

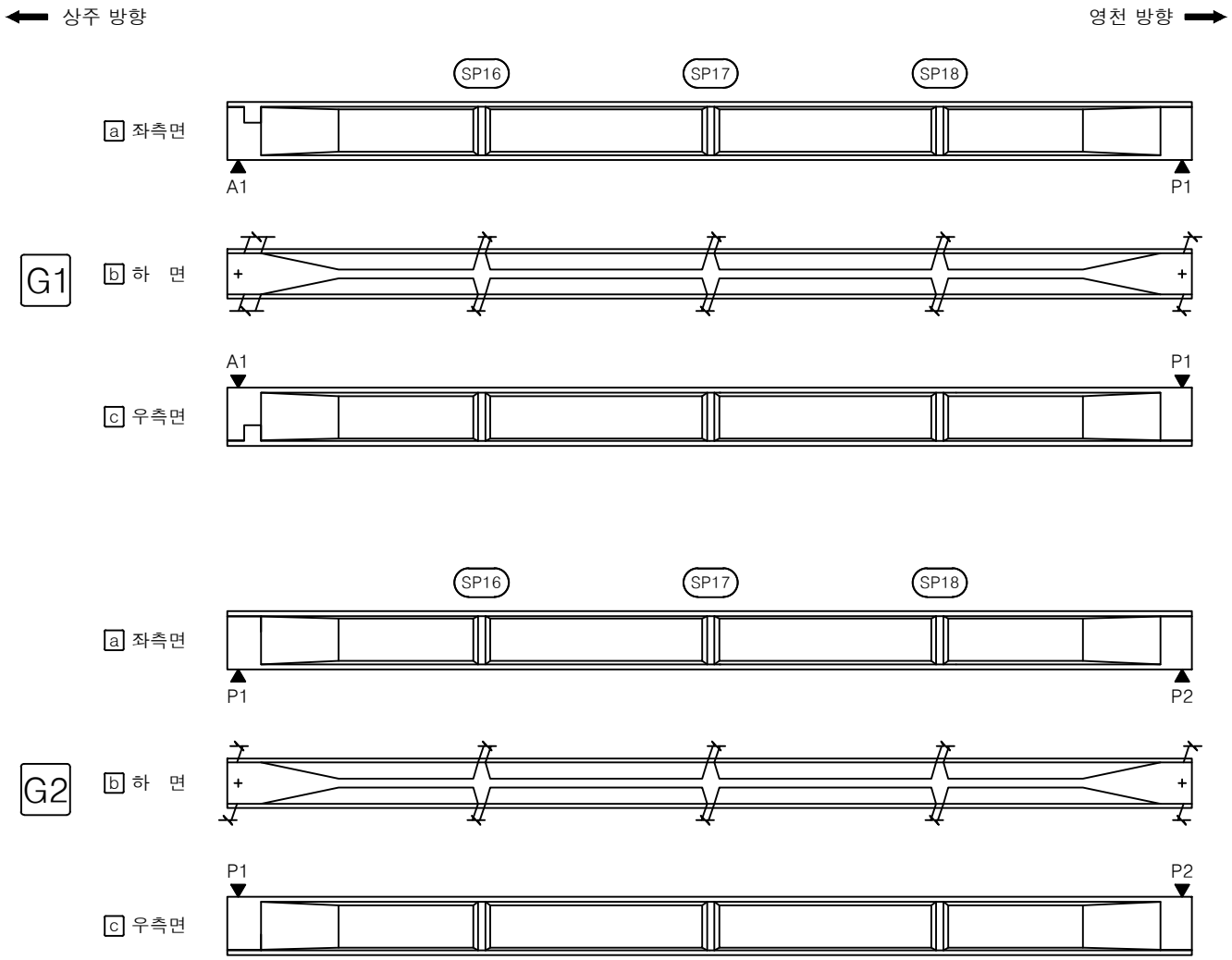


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	27 of 98

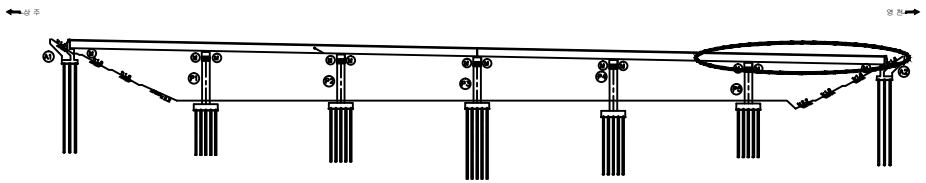
장곡교(영천방향) - IPC거더 (S6-G1. G2)



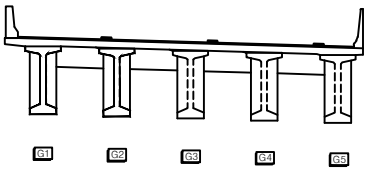
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



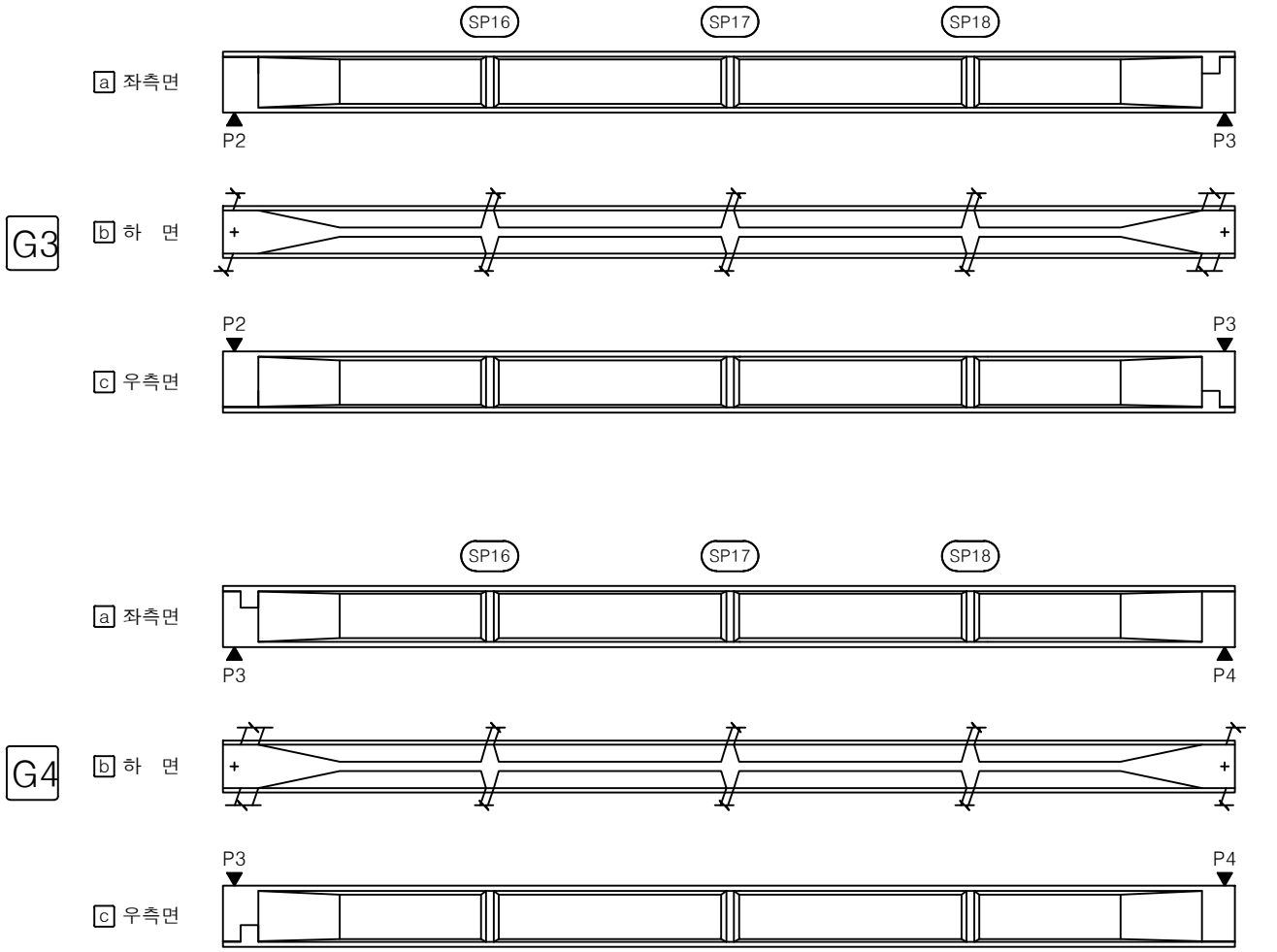
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	28 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S6-G3. G4)

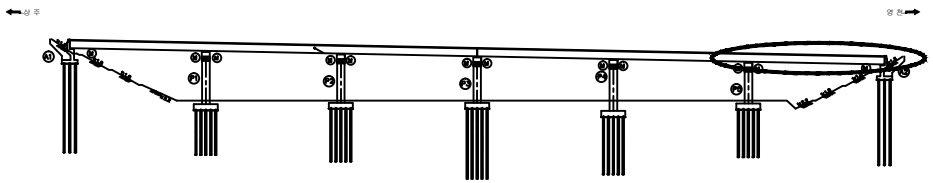
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



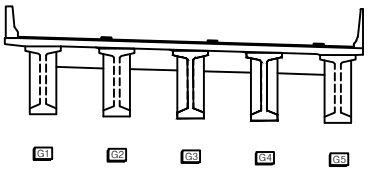
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

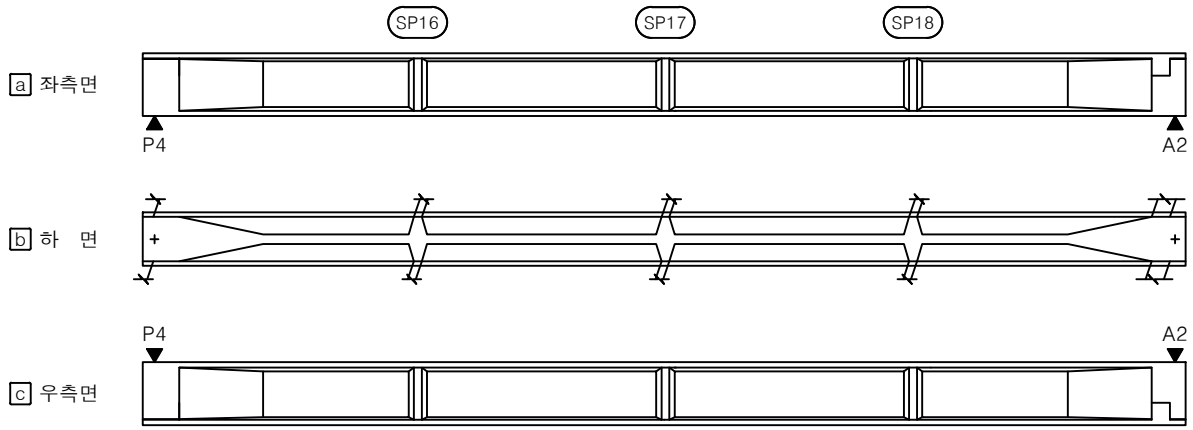


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	29 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S6-G5)

상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향

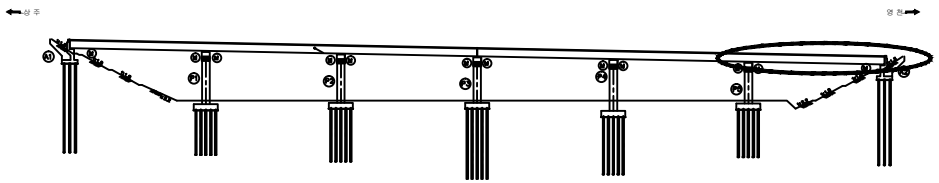
G5



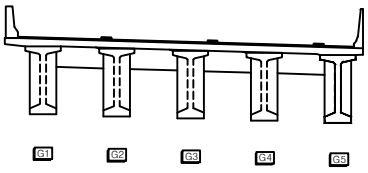
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

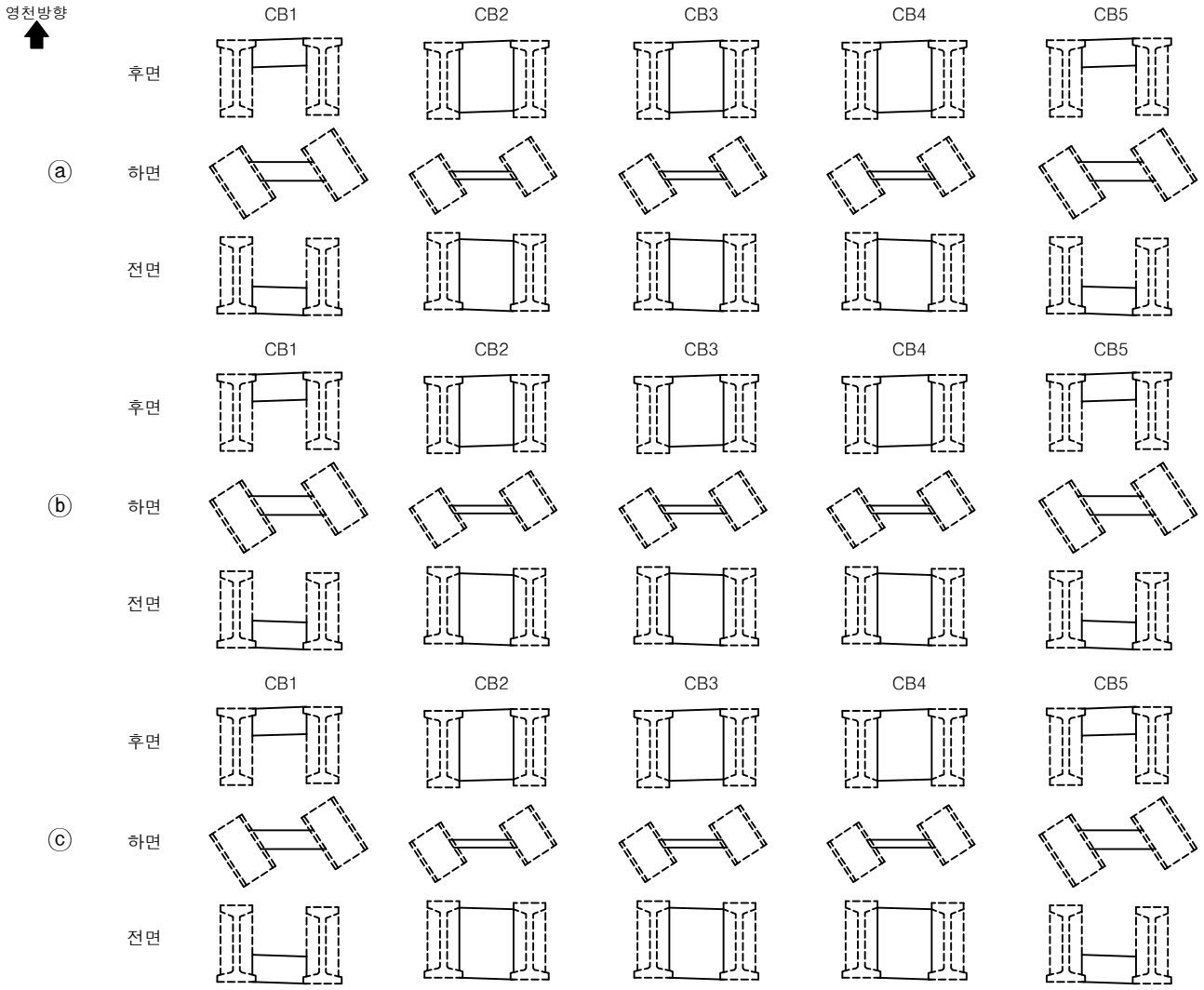


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	30 of 98

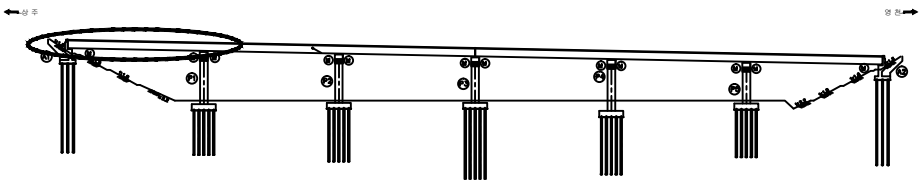
장곡교(영천방향) - 가로보 (S1)



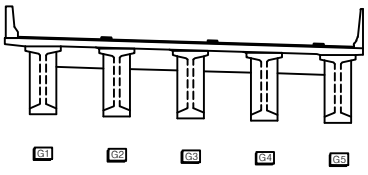
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

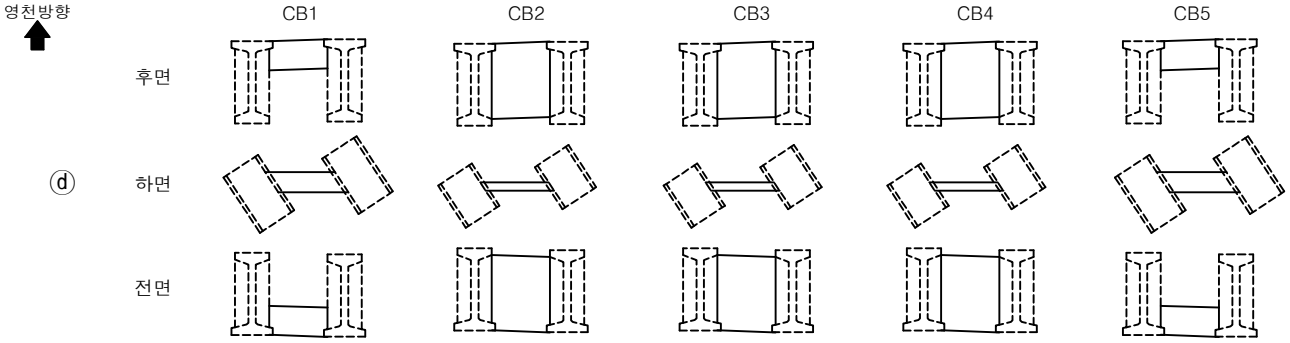


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	31 of 98

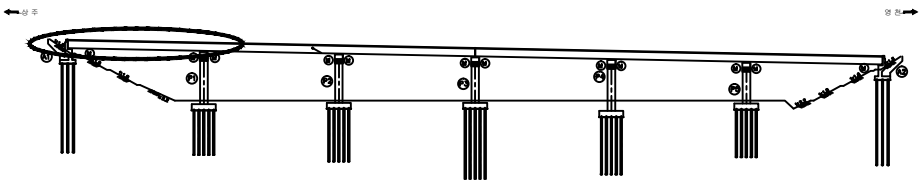
장곡교(영천방향) – 가로보 (S1)



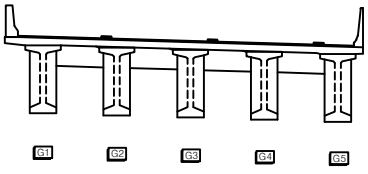
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

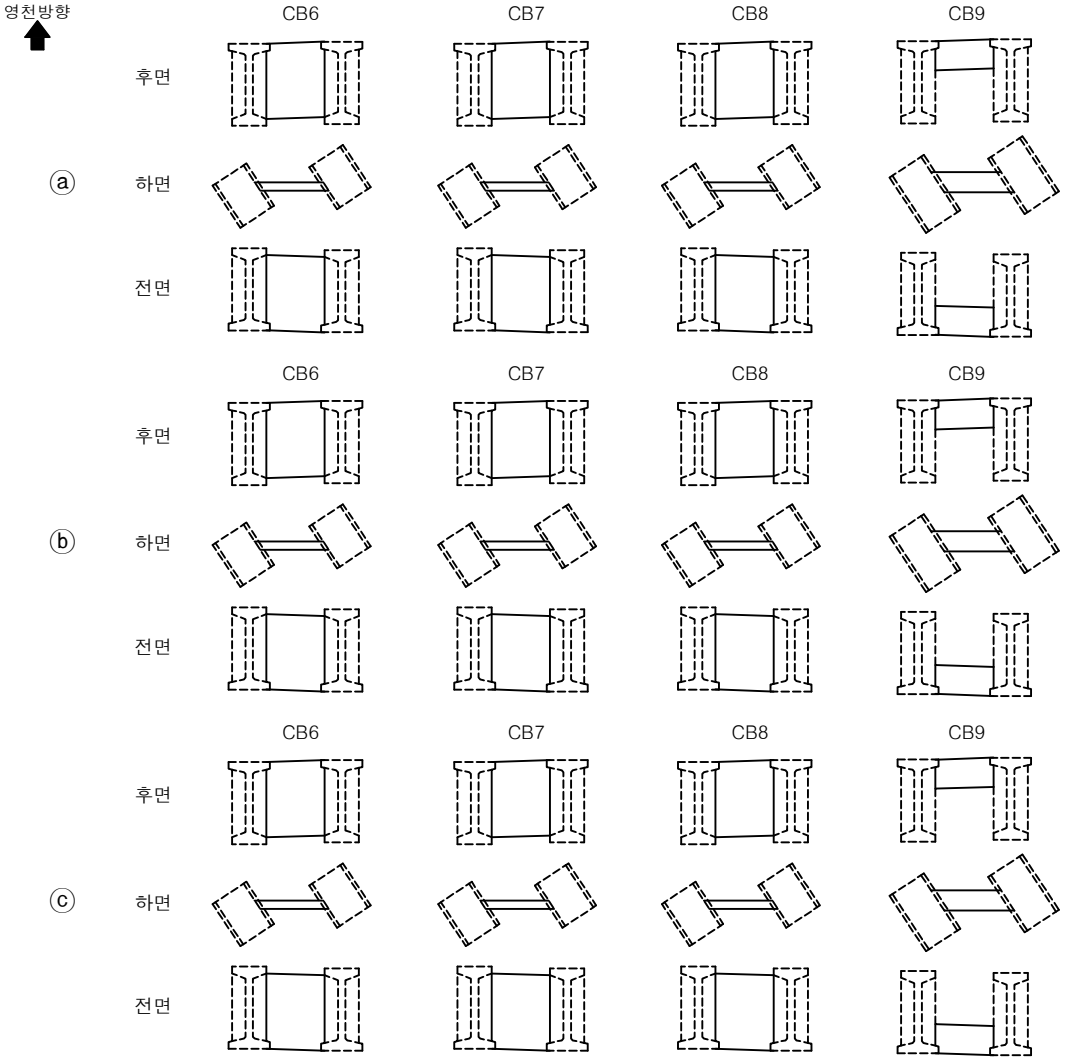


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	32 of 98

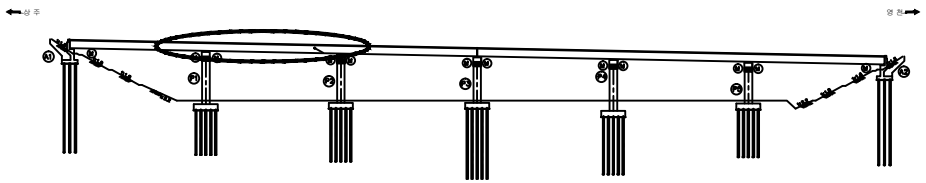
장곡교(영천방향) - 가로보 (S2)



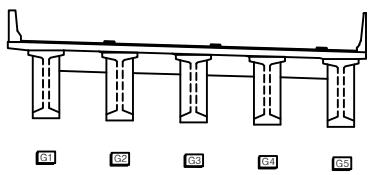
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

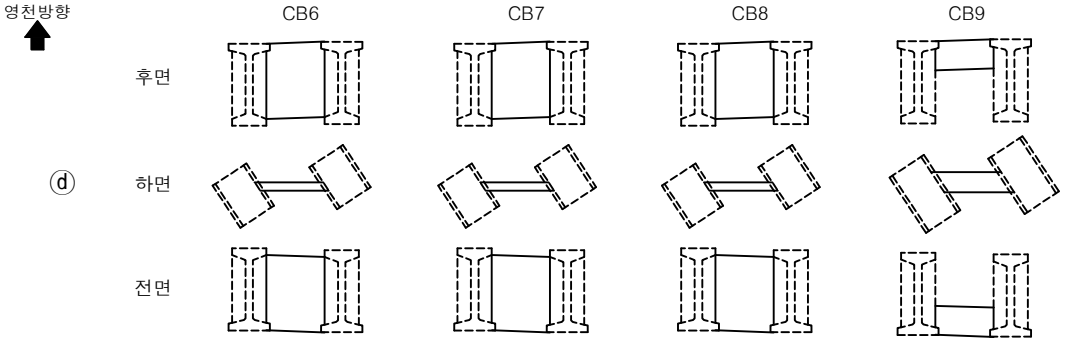


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	33 of 98

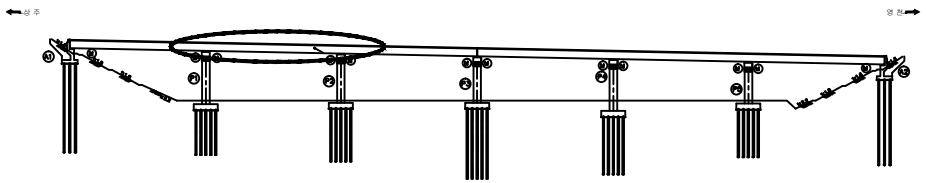
장곡교(영천방향) – 가로보 (S2)



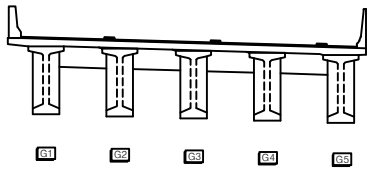
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



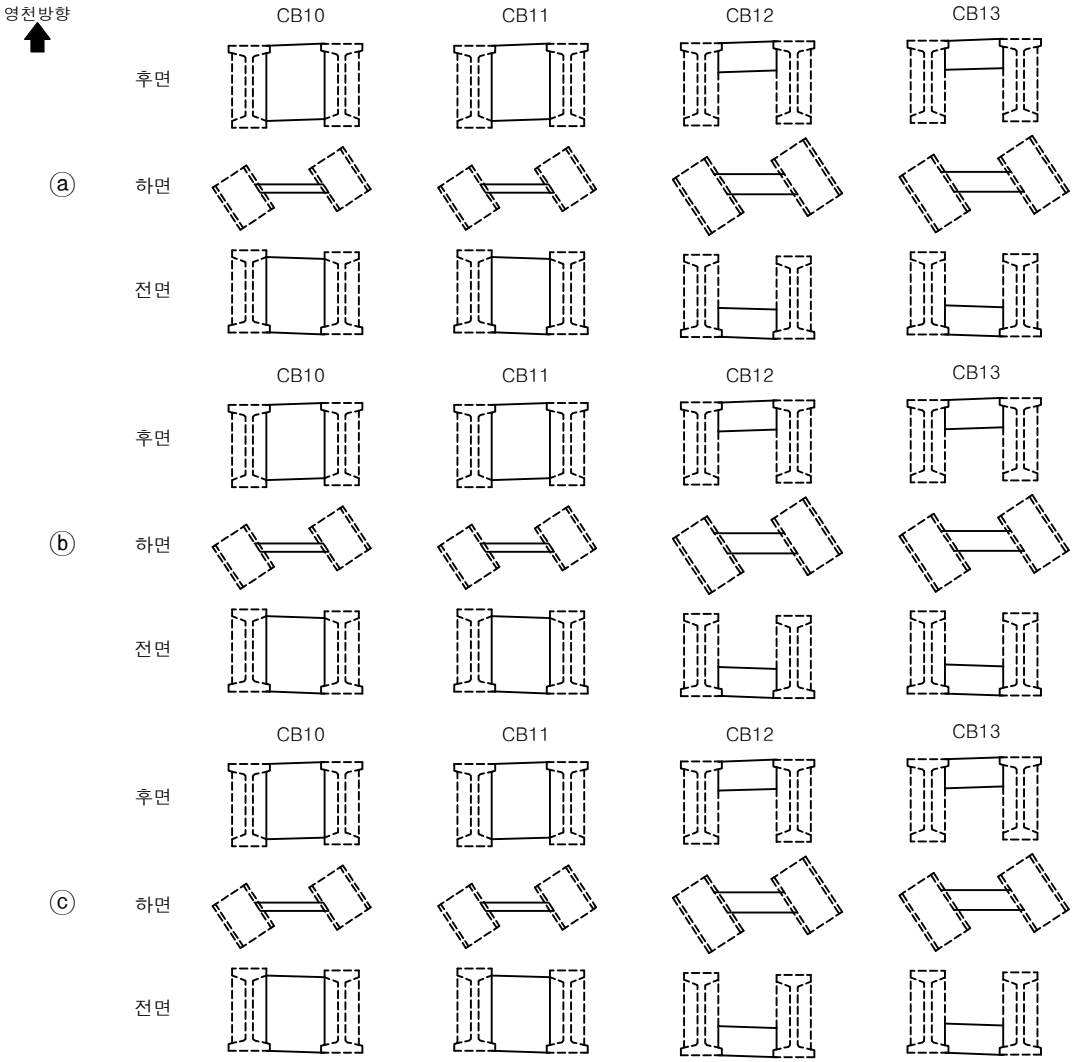
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	34 of 98

장곡교(영천방향) - 가로보 S3)

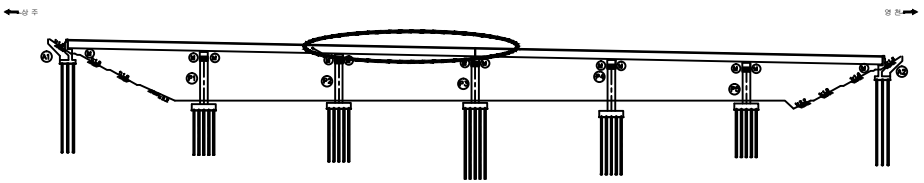
영천방향



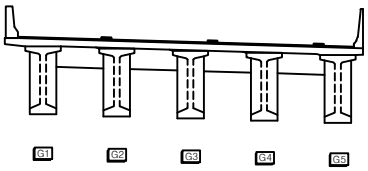
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

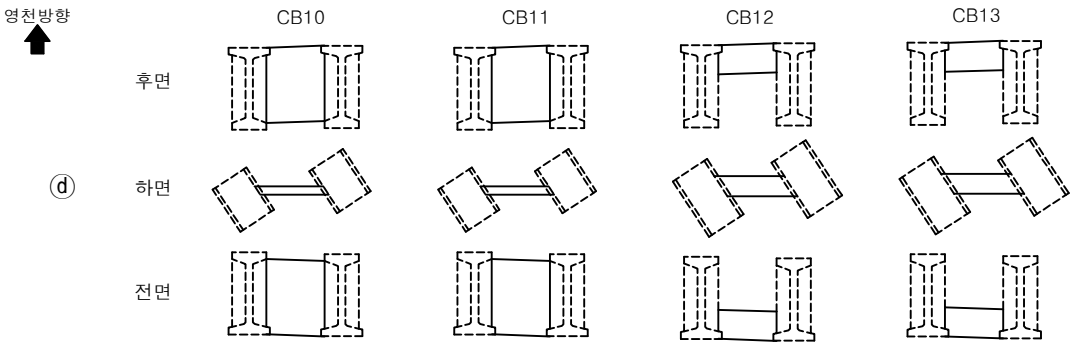


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	35 of 98

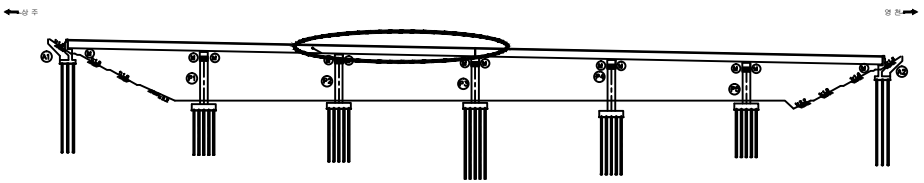
장곡교(영천방향) – 가로보 (S3)



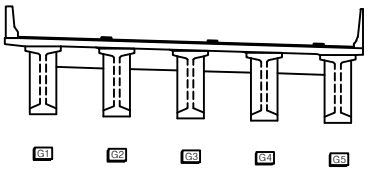
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

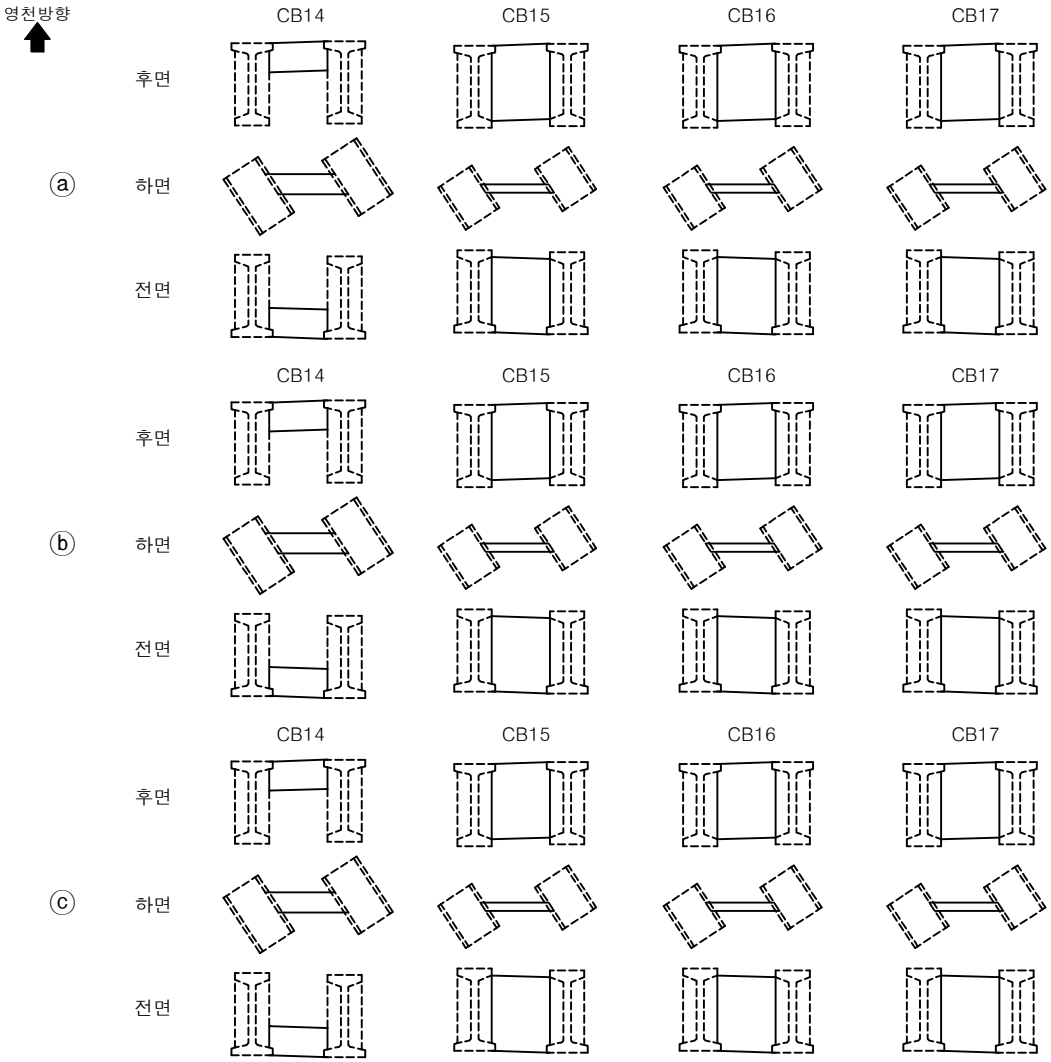


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	36 of 98

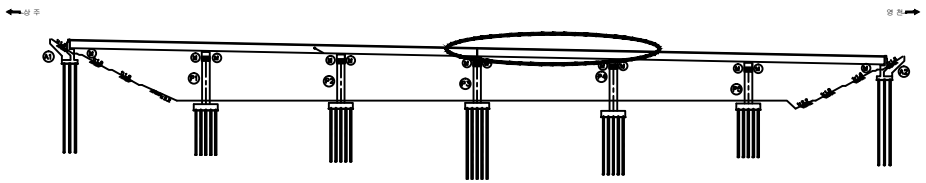
장곡교(영천방향) - 가로보 (S4)



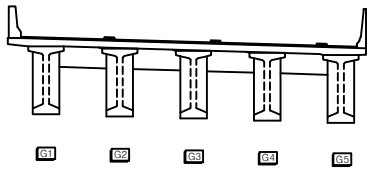
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

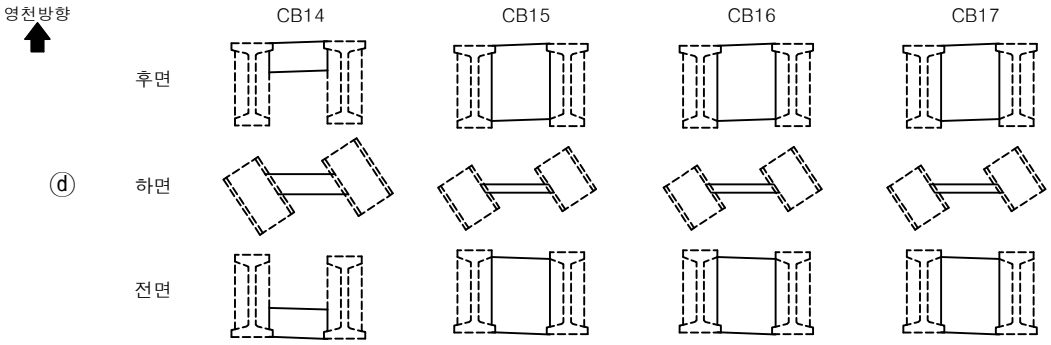


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	37 of 98

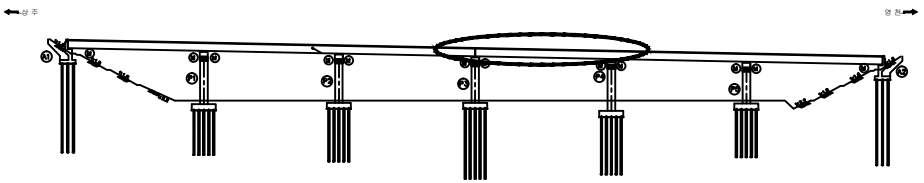
장곡교(영천방향) - 가로보 (S4)



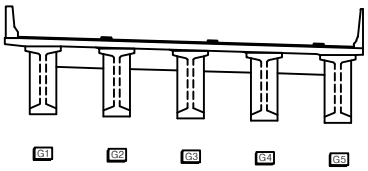
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

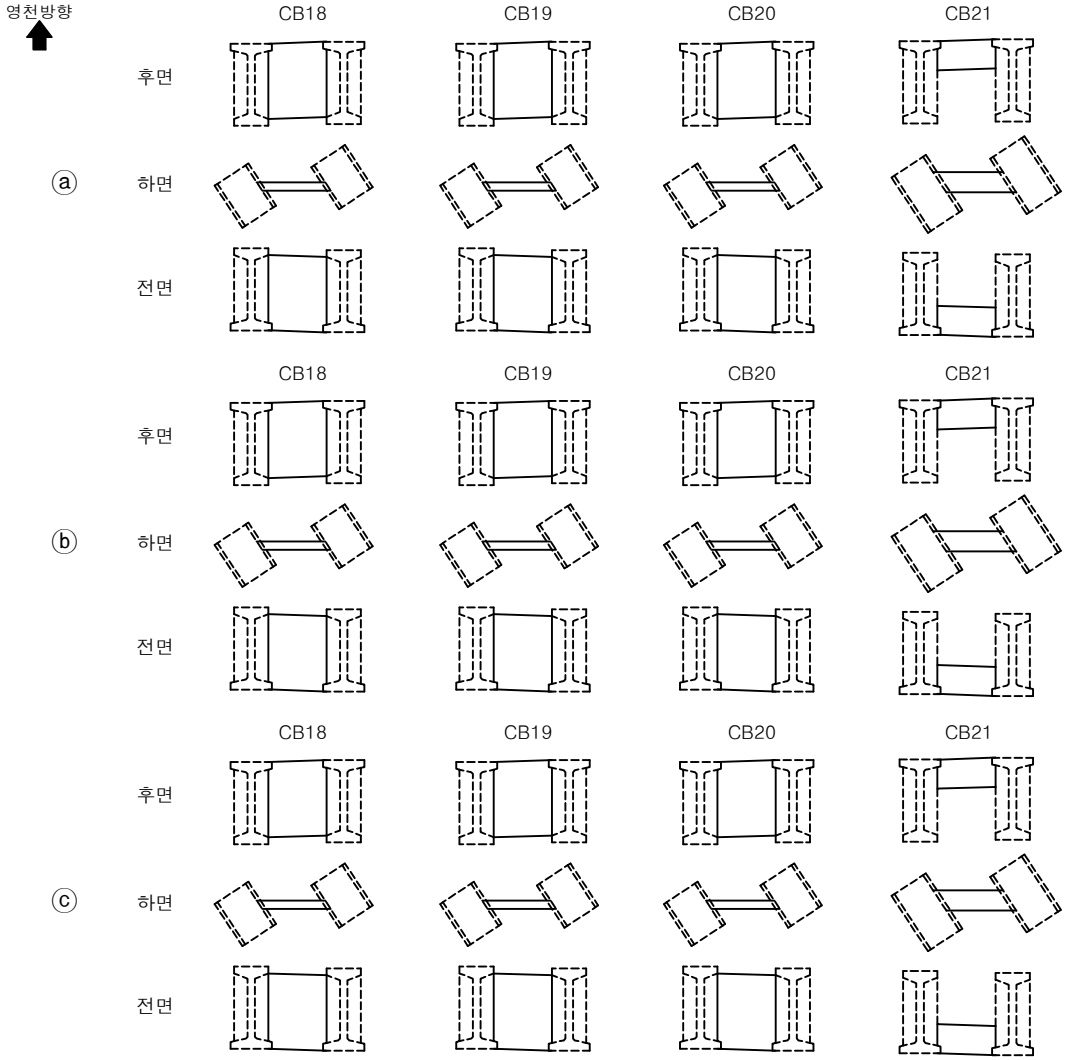


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	38 of 98

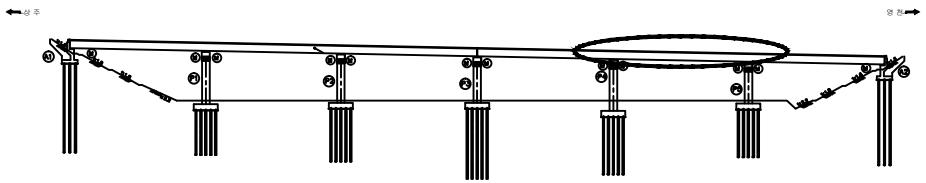
장곡교(영천방향) - 가로보 (S5)



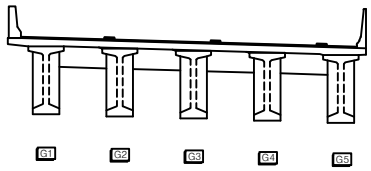
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

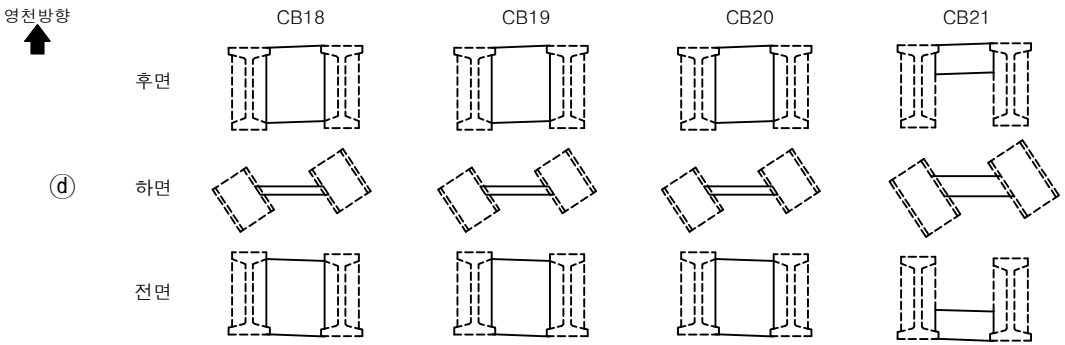


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	39 of 98

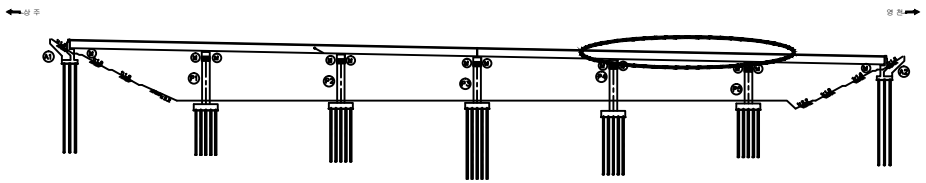
장곡교(영천방향) - 가로보 (S5)



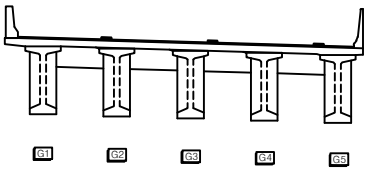
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

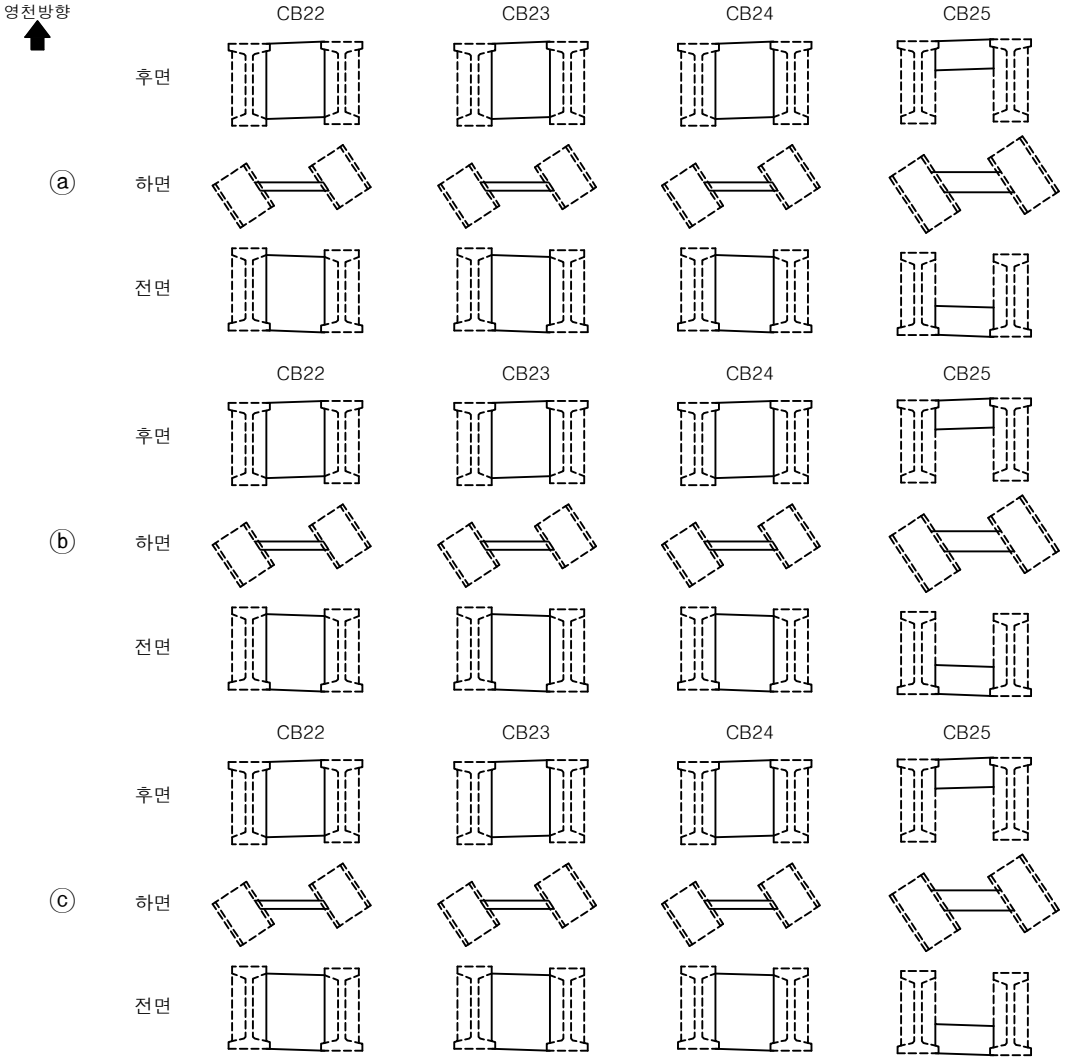


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	40 of 98

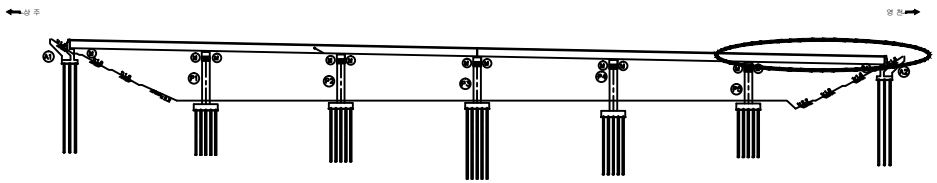
장곡교(영천방향) - 가로보 (S5)



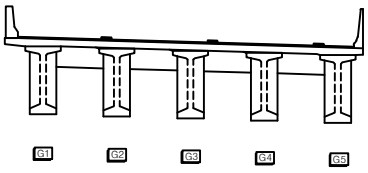
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

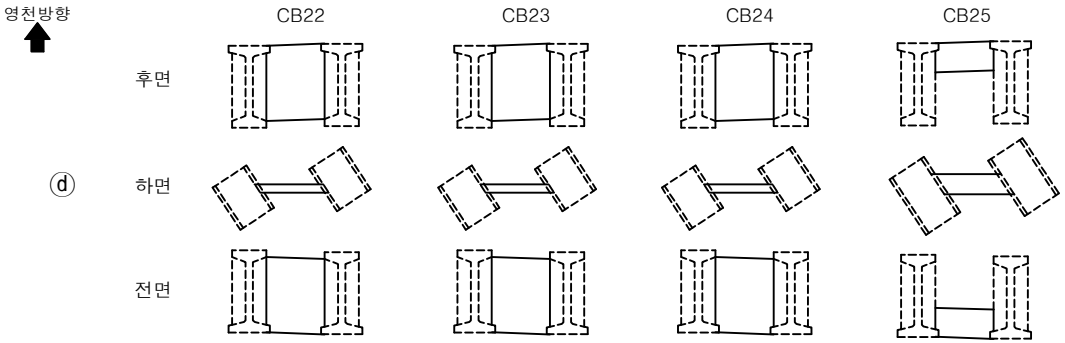


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	41 of 98

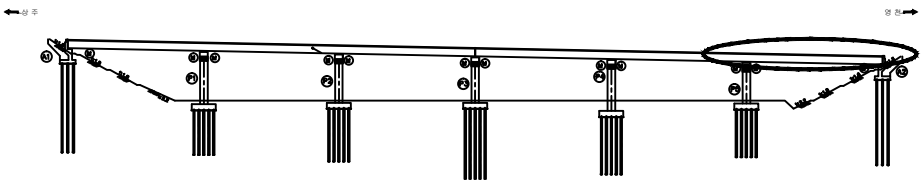
장곡교(영천방향) - 가로보 (S5)



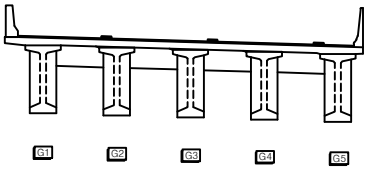
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

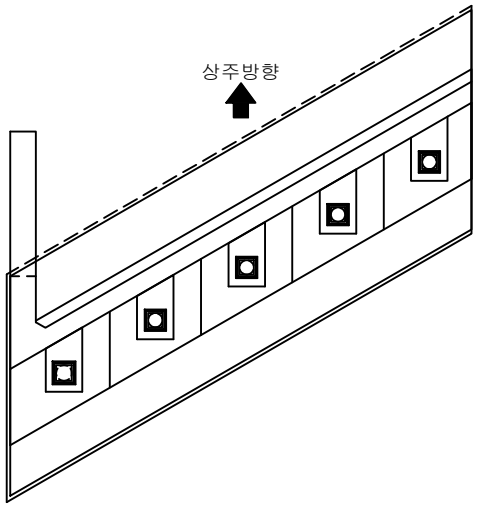


SECTION

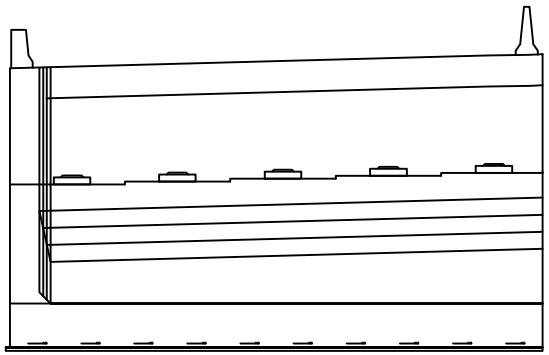


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	42 of 98

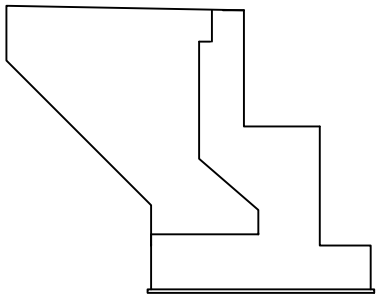
장곡교(영천방향) - 교대 (A1)



[평 면]



[정 면]

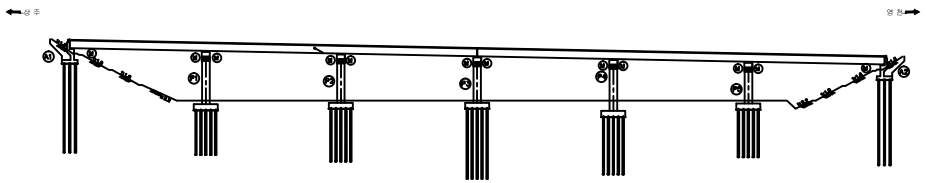


[우측면]

손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

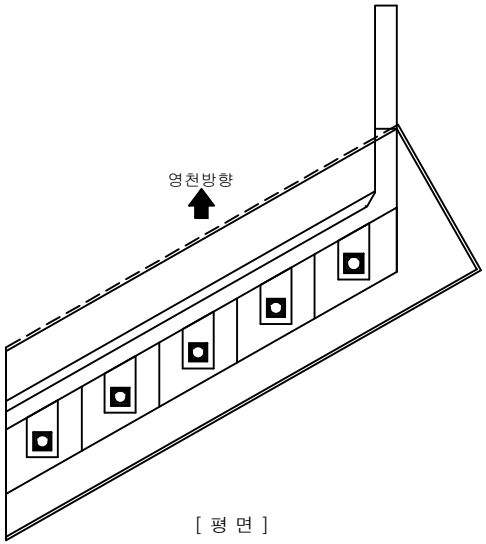
KEY PLAN



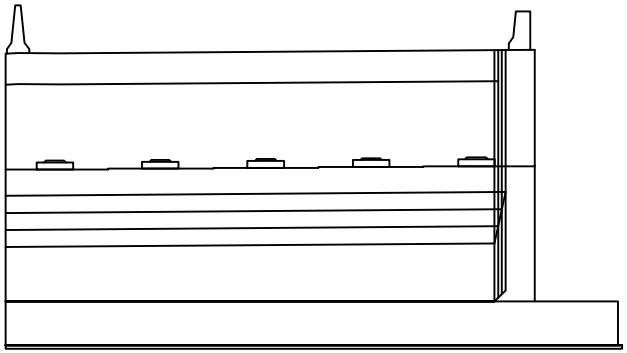
SECTION

용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	43 of 98

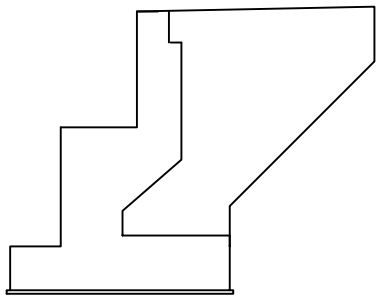
장곡교(영천방향) – 교대 (A2)



[평 면]



[정 면]

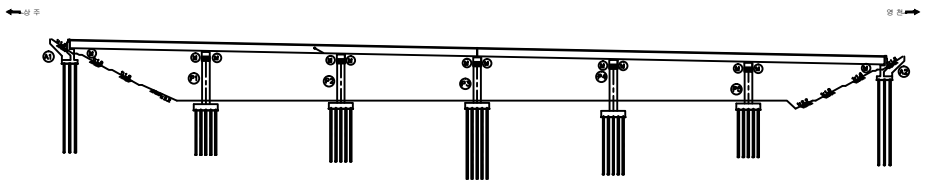


[우측면]

손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



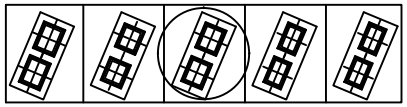
SECTION

용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	44 of 98

장곡교(영천방향) – 교각 (P1)

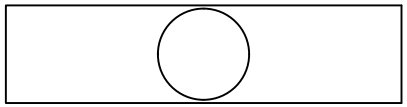
영천방향

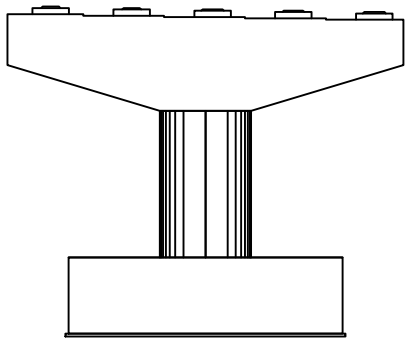
[코핑부 상면]



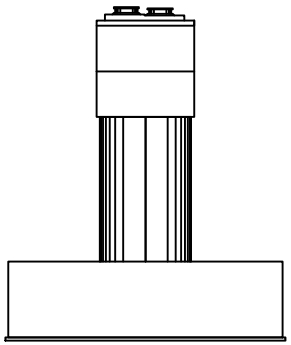
상주방향

[코핑부 하면]

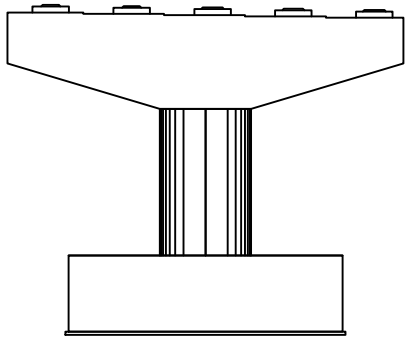




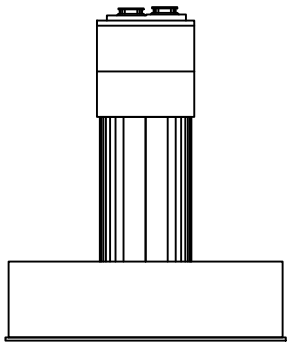
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

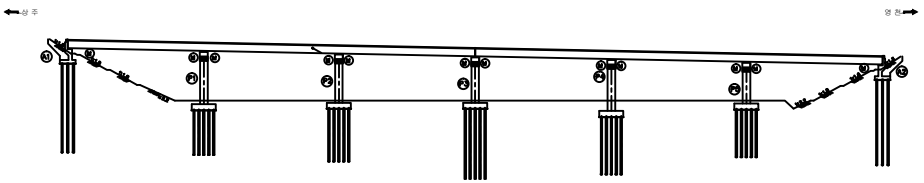


[우 측 면]

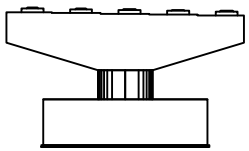
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

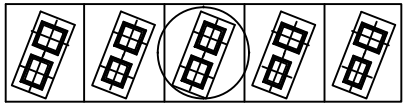


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	45 of 98

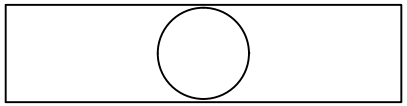
장곡교(영천방향) – 교각 (P2)

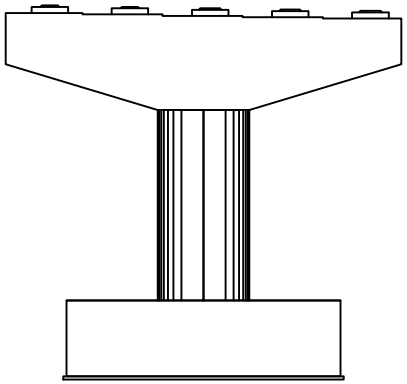
영천방향

[코핑부 상면]

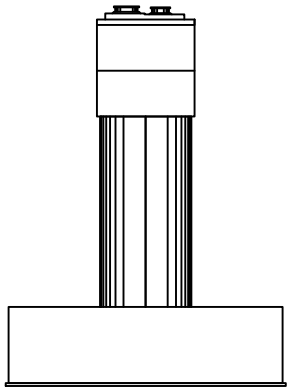


[코핑부 하면]

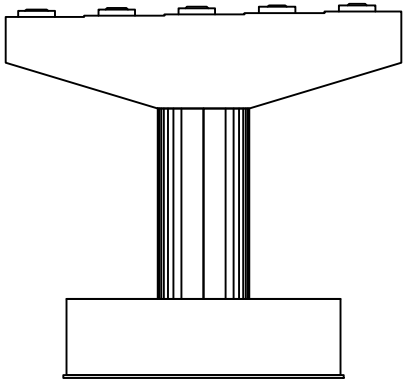




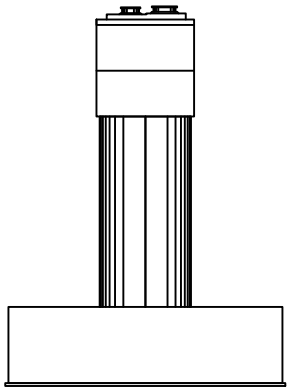
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

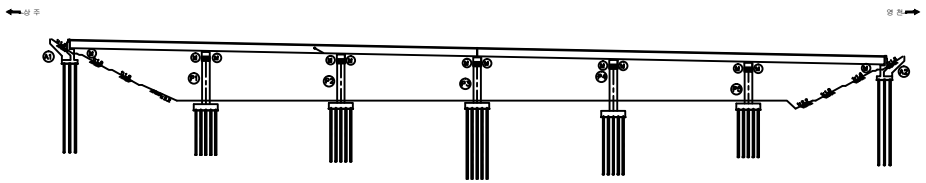


[우 측 면]

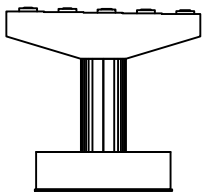
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결합상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

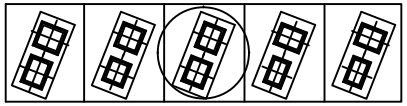


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	46 of 98

장곡교(영천방향) – 교각 (P3)

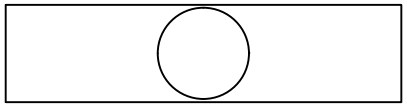
영천방향

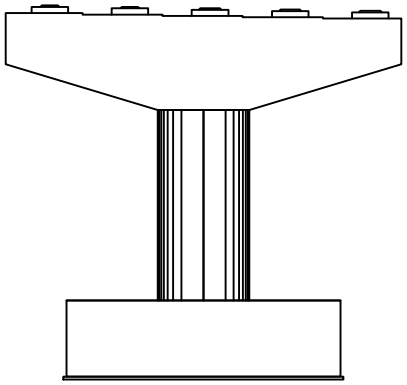
[코핑부 상면]



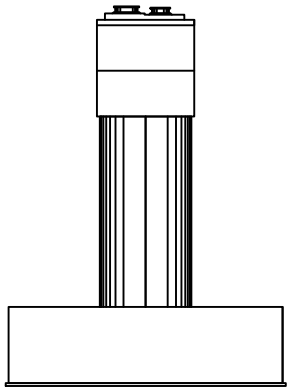
상주방향

[코핑부 하면]

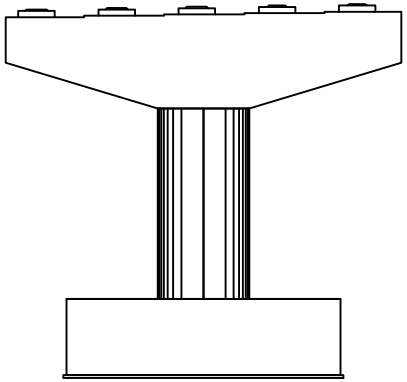




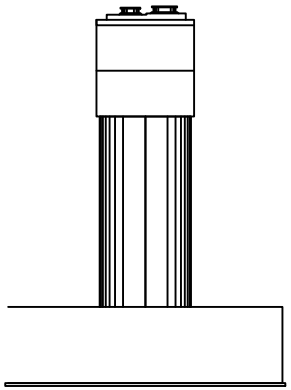
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

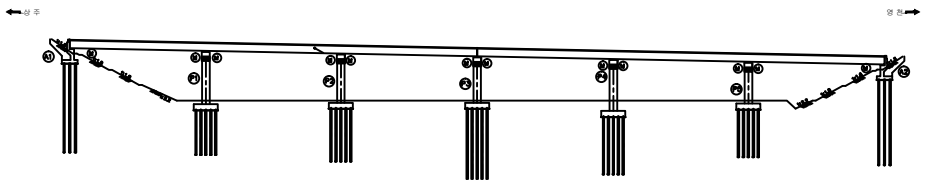


[우 측 면]

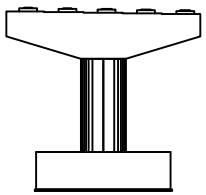
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

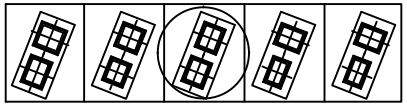


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	47 of 98

장곡교(영천방향) – 교각 (P4)

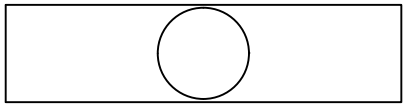
영천방향

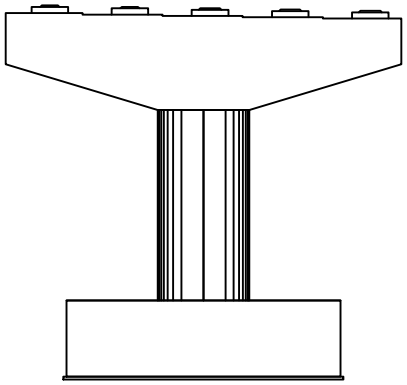
[코핑부 상면]



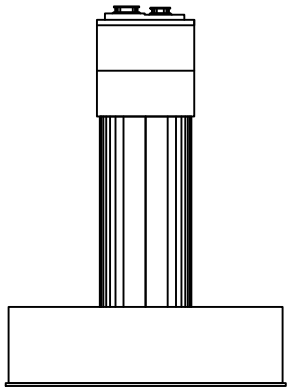
상주방향

[코핑부 하면]

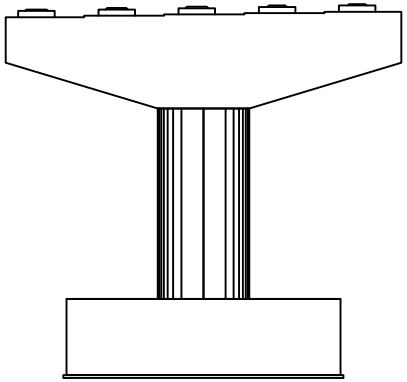




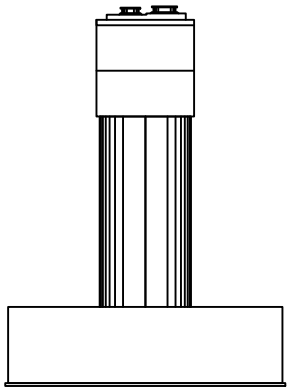
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

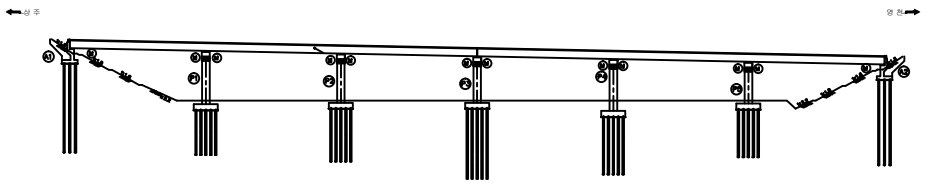


[우 측 면]

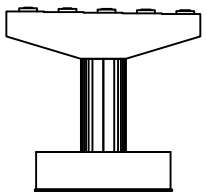
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

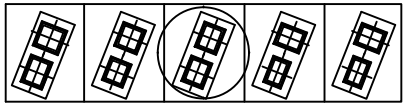


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	48 of 98

장곡교(영천방향) – 교각 (P5)

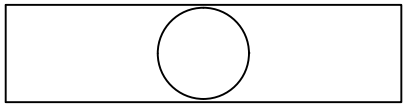
영천방향

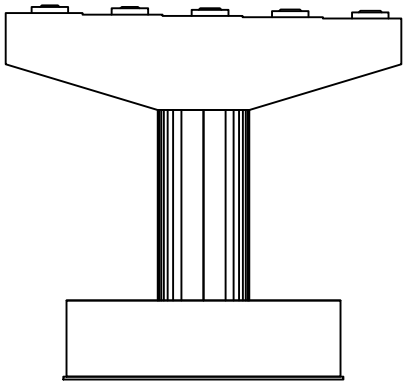
[코핑부 상면]



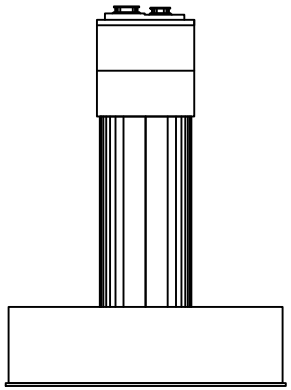
상주방향

[코핑부 하면]

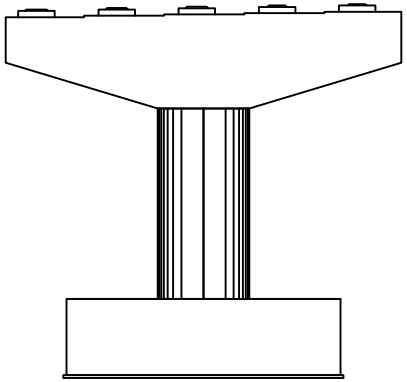




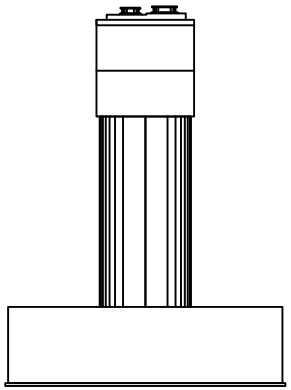
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

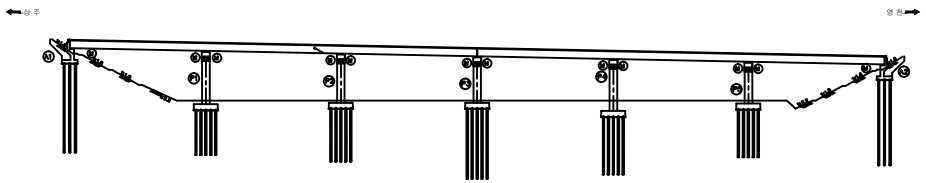


[우 측 면]

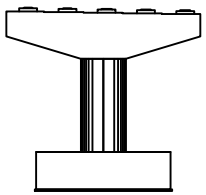
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

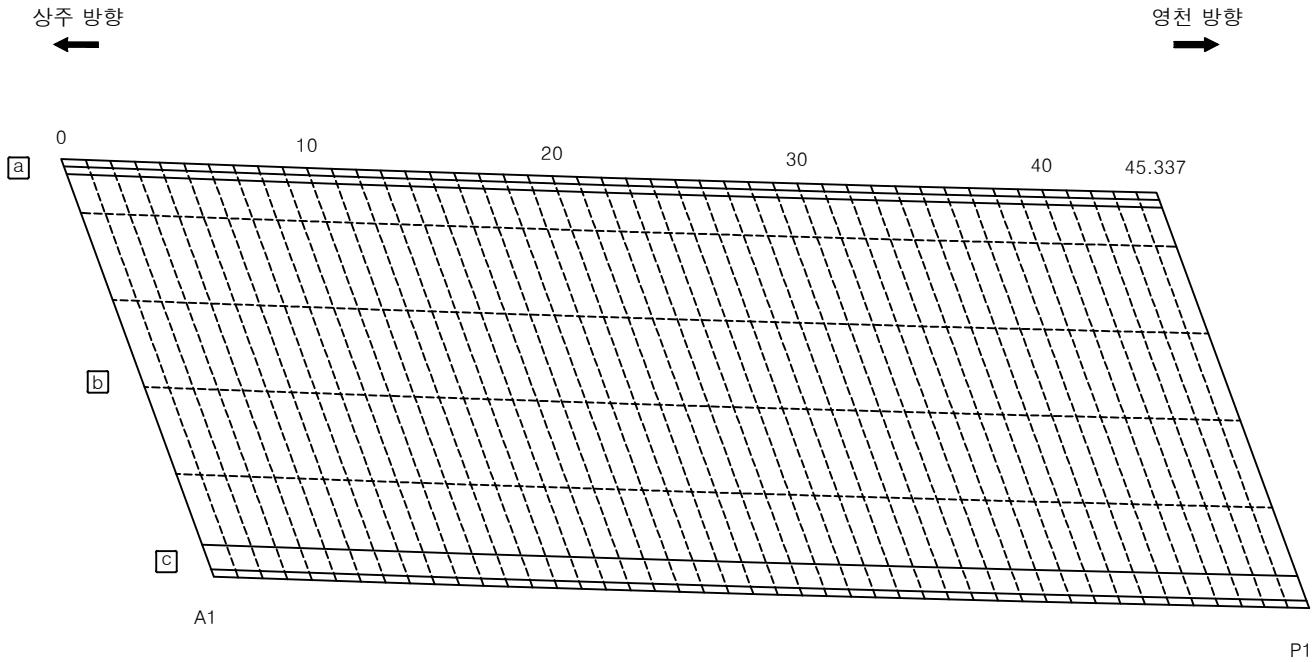


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	49 of 98

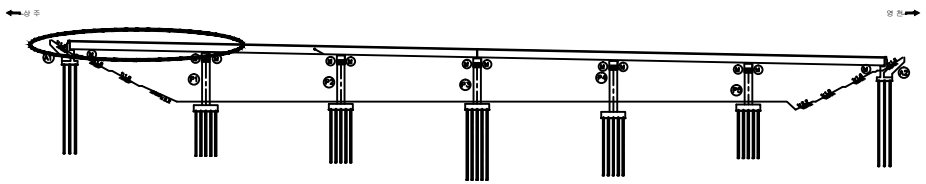
장곡교(상주방향) - 교면포장 (S1)



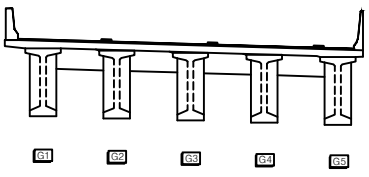
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

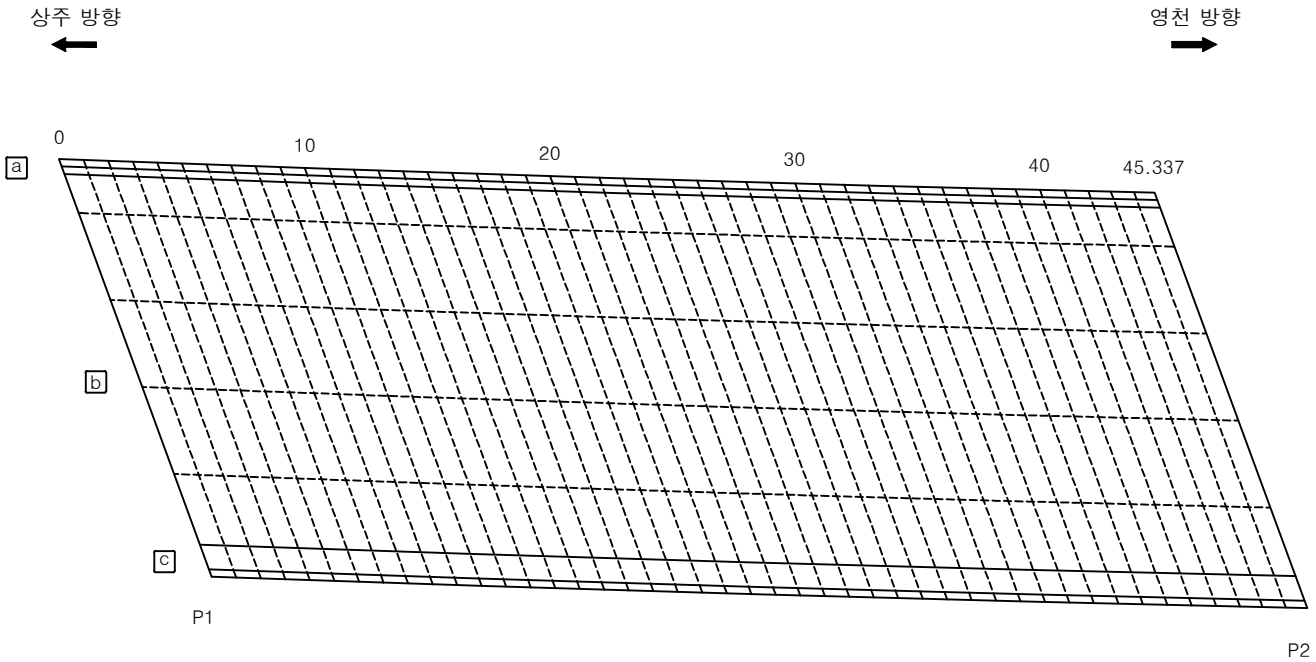


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	50 of 98

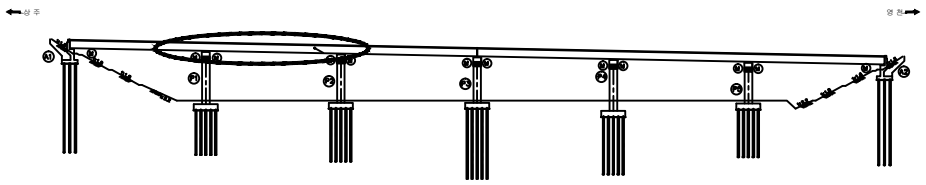
장곡교(상주방향) - 교면포장 (S2)



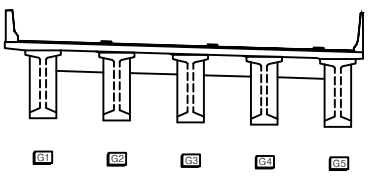
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

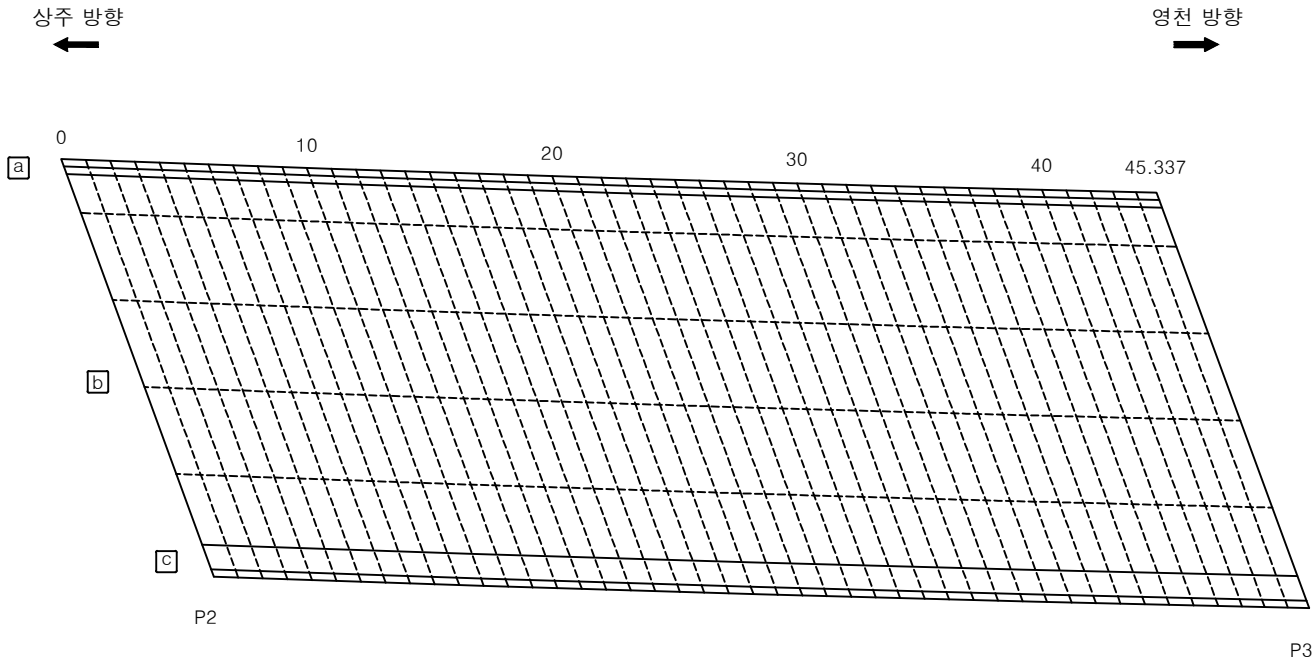


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	51 of 98

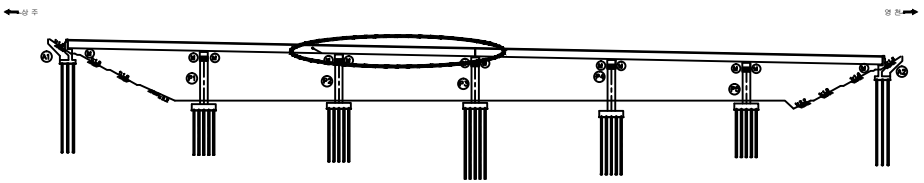
장곡교(상주방향) - 교면포장 (S3)



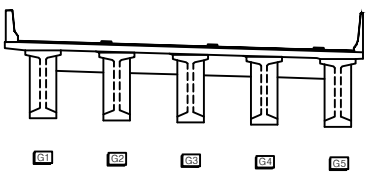
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

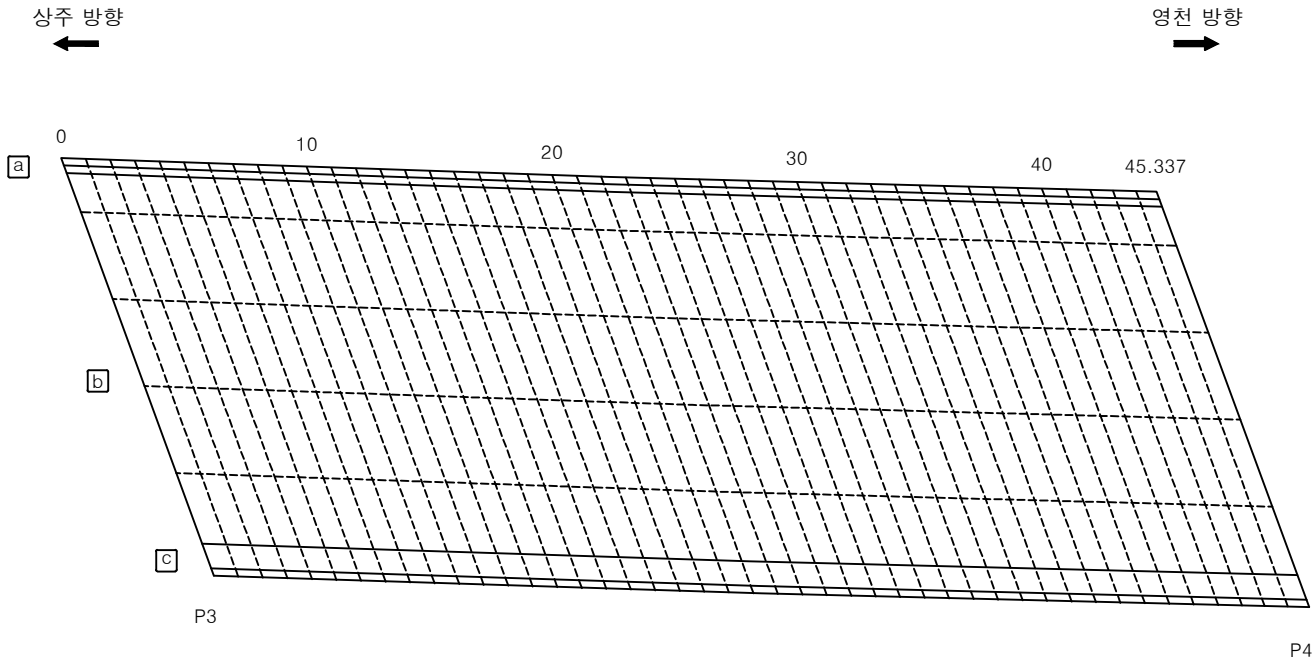


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	52 of 98

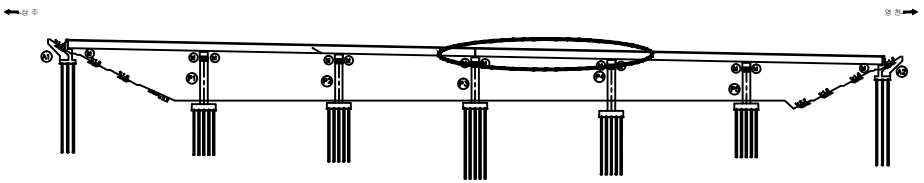
장곡교(상주방향) - 교면포장 (S4)



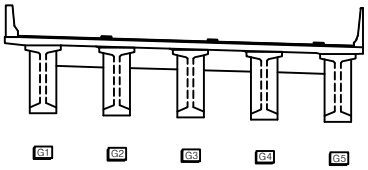
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

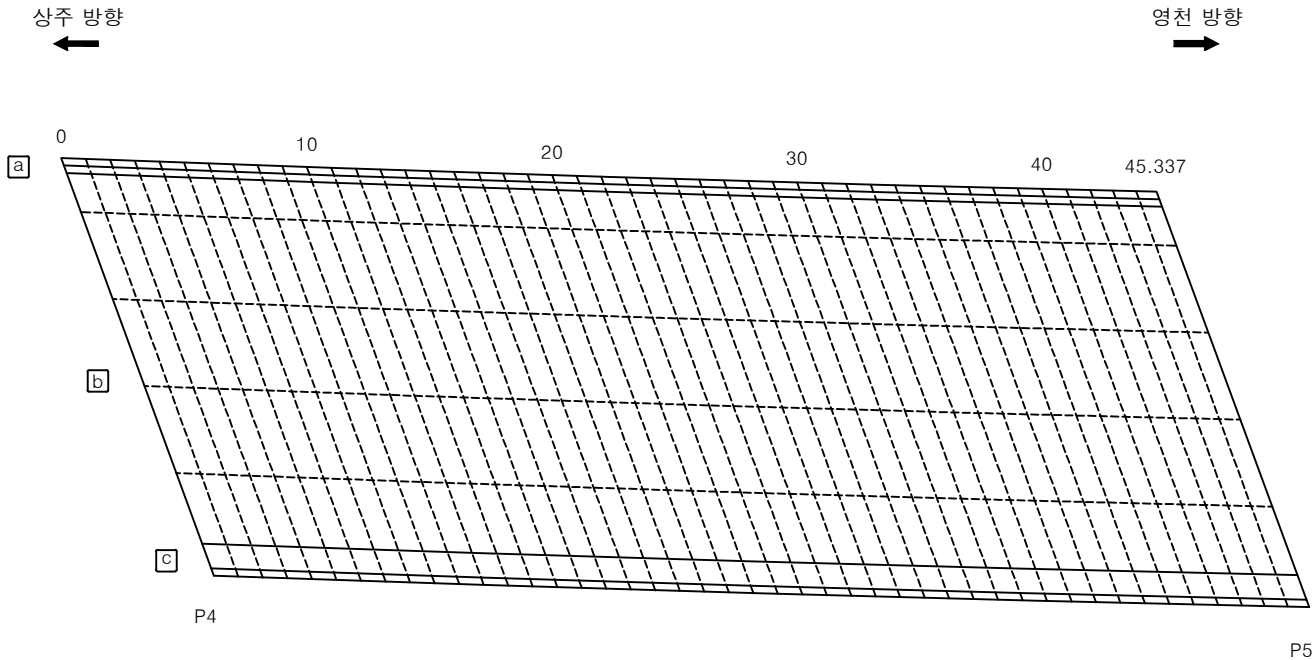


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	53 of 98

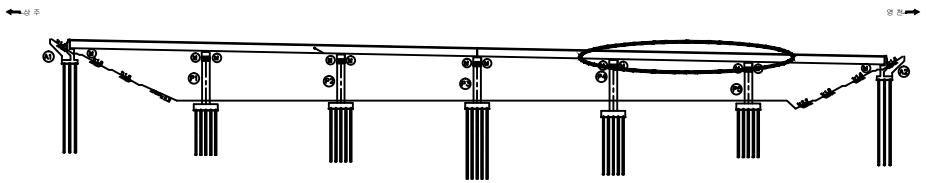
장곡교(상주방향) - 교면포장 (S5)



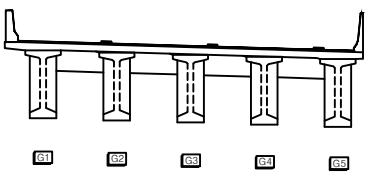
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

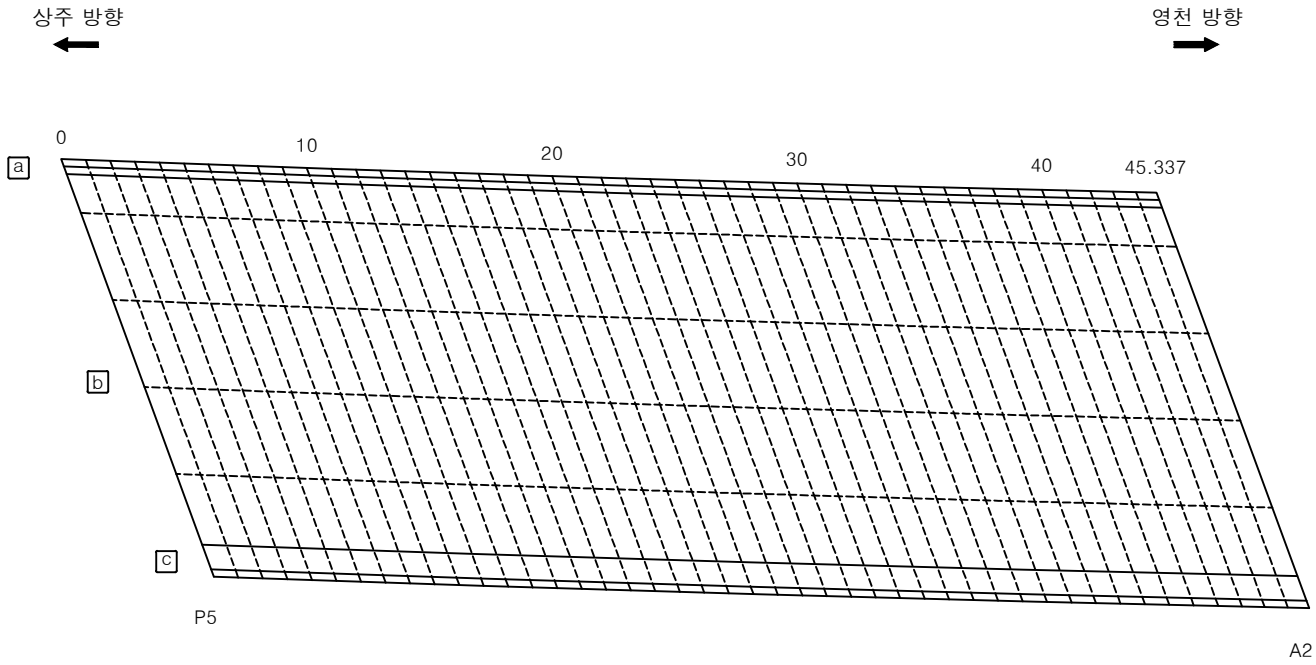


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	54 of 98

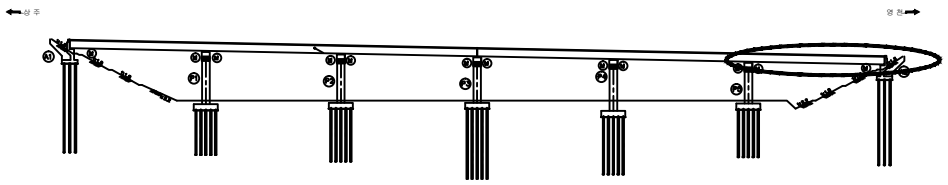
장곡교(상주방향) - 교면포장 (S6)



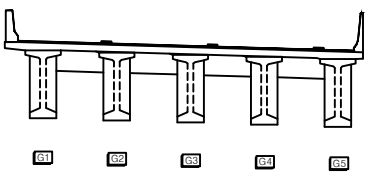
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

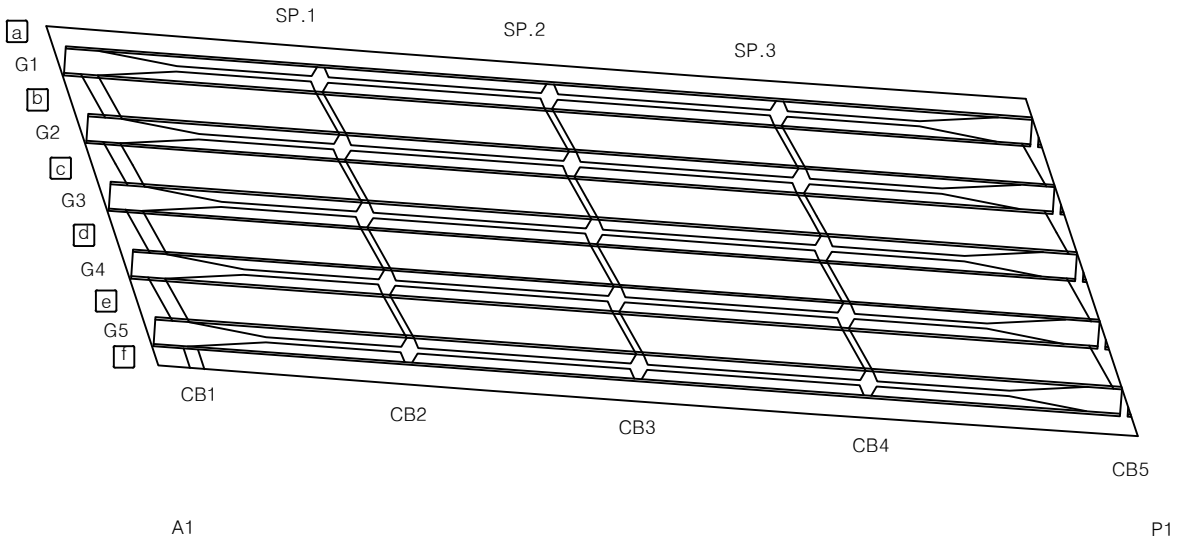


용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	55 of 98

장곡교(상주방향) – 바닥판 하면 (S1)

상주 방향 ⬅

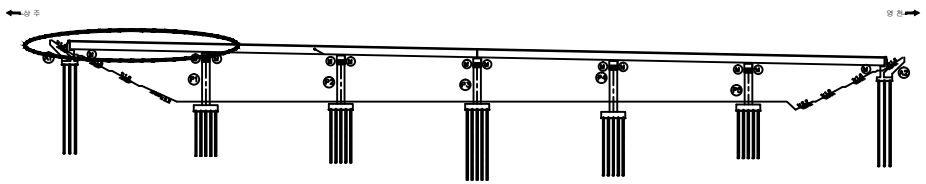
영천 방향 ➡



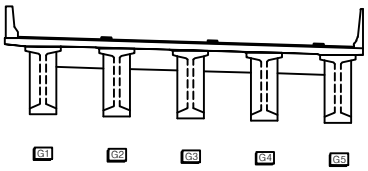
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

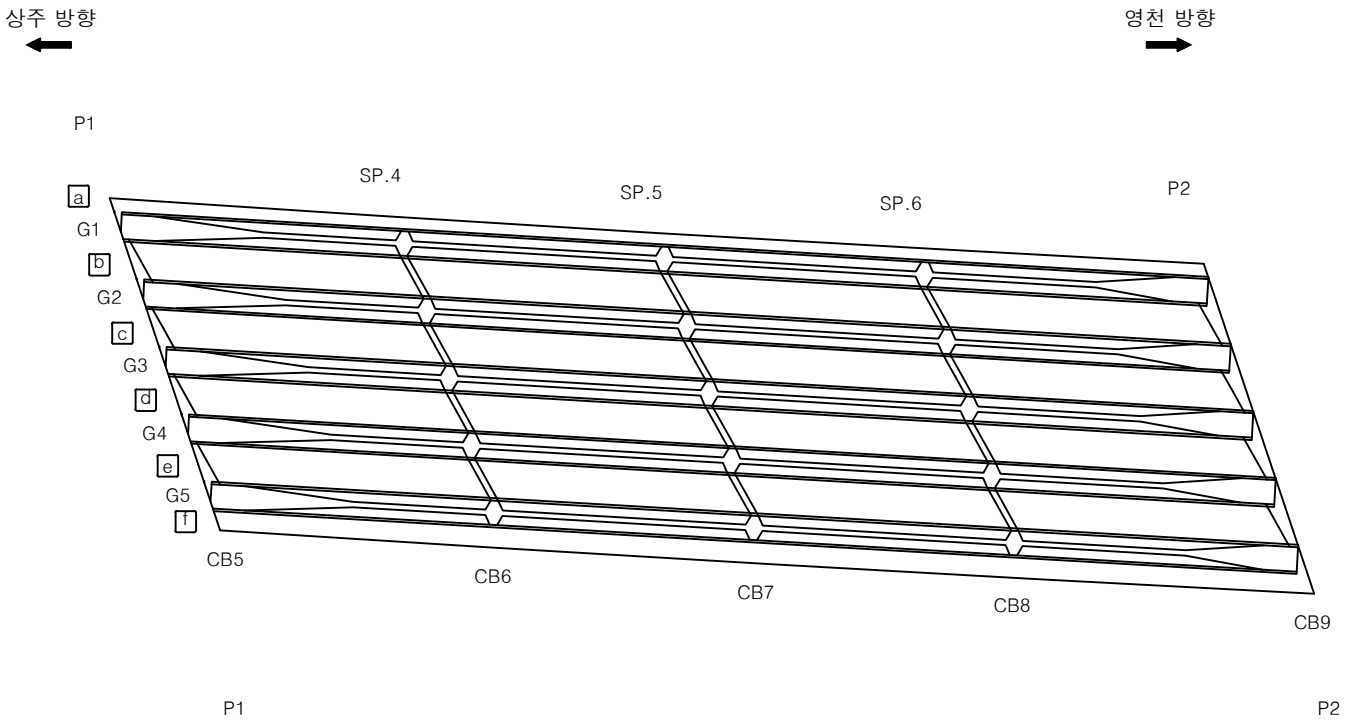


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	56 of 98

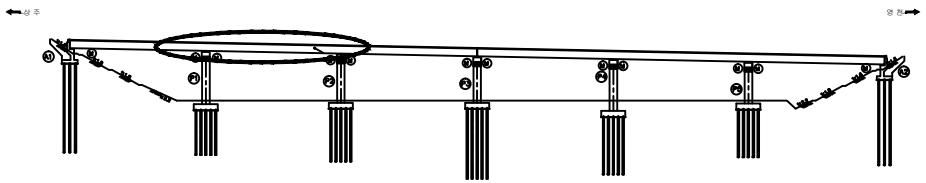
장곡교(상주방향) – 바닥판 하면 (S2)



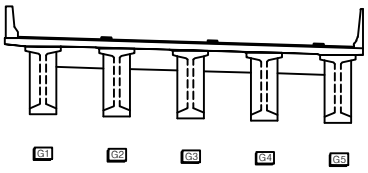
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

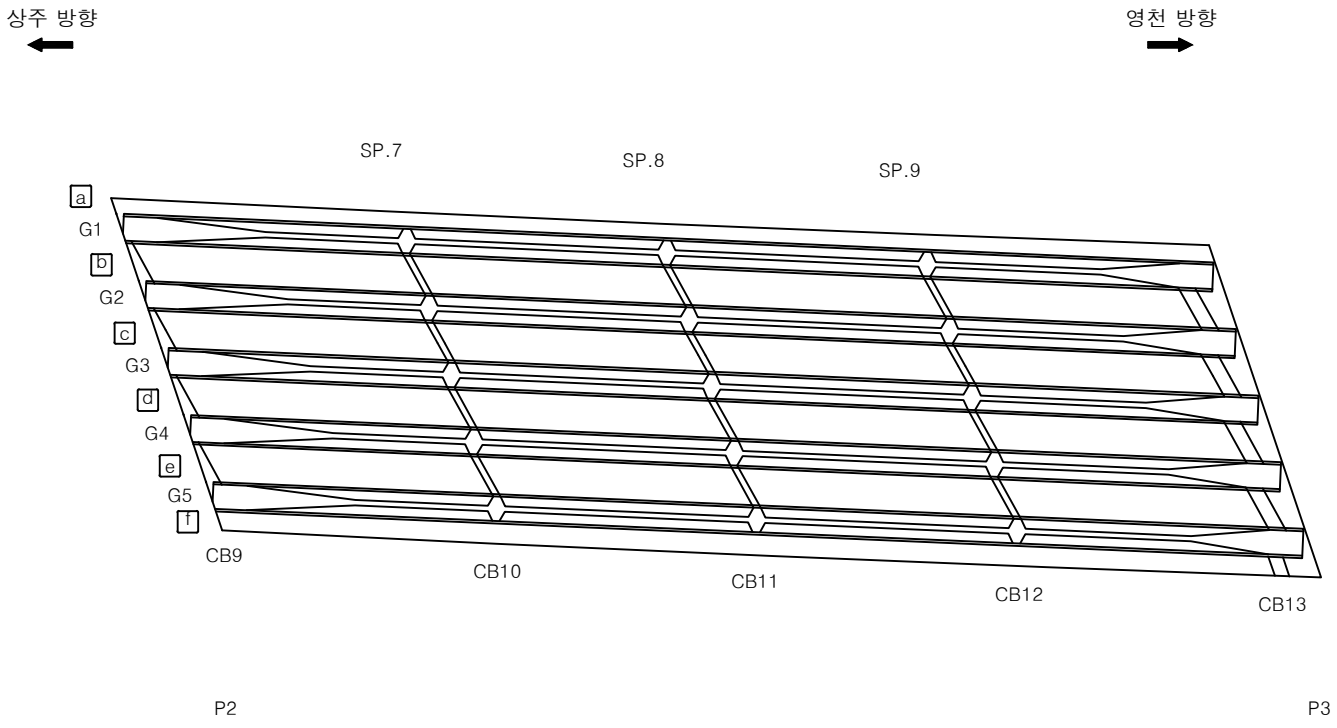


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	57 of 98

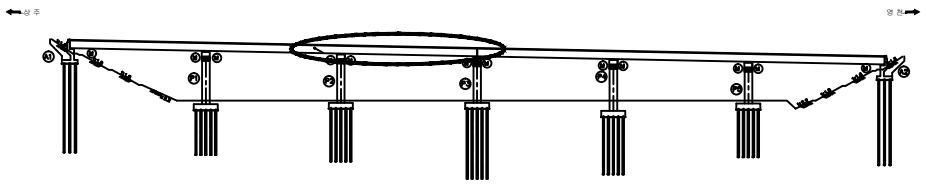
장곡교(상주방향) – 바닥판 하면 (S3)



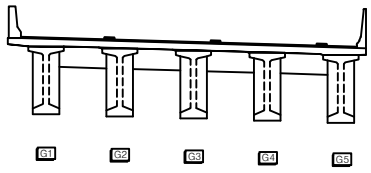
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

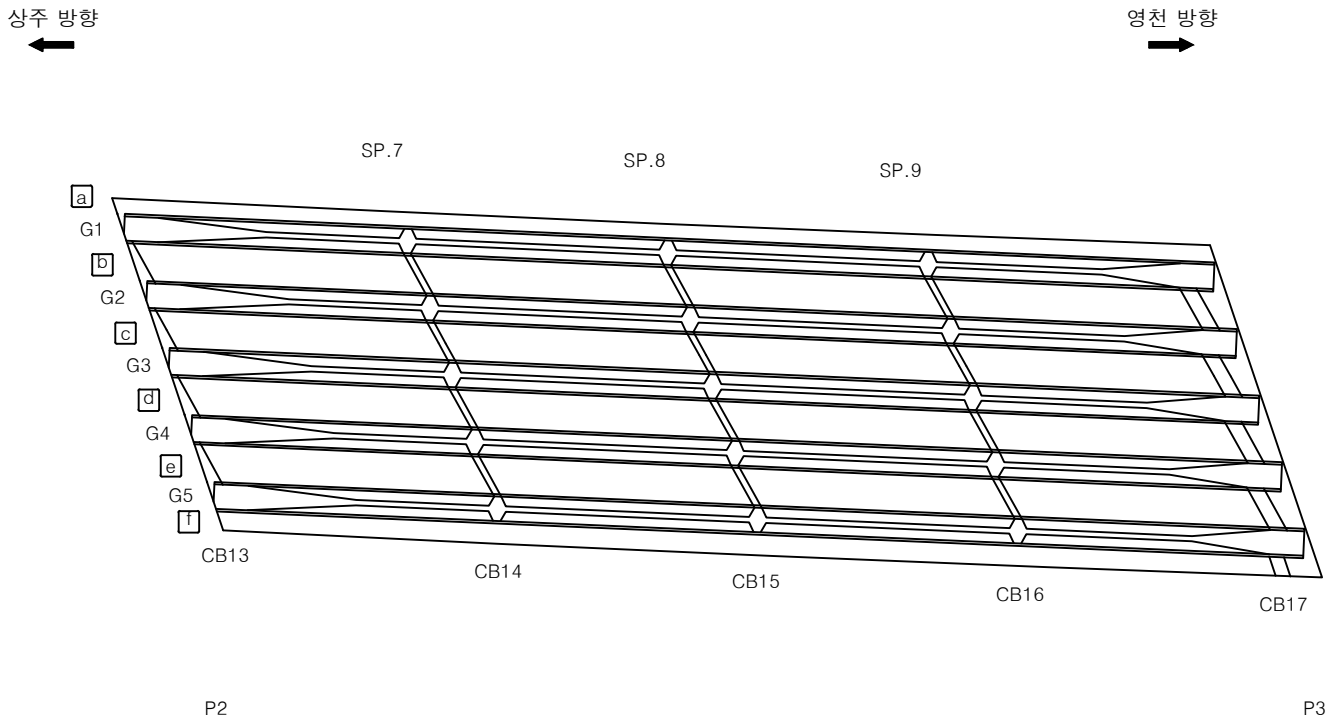


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	58 of 98

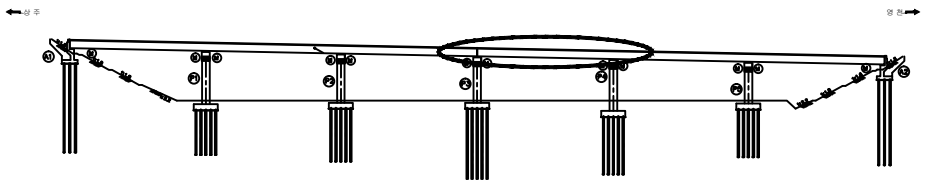
장곡교(상주방향) – 바닥판 하면 (S4)



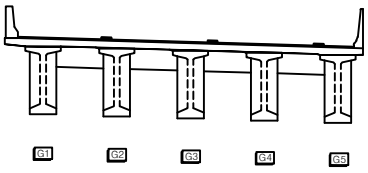
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

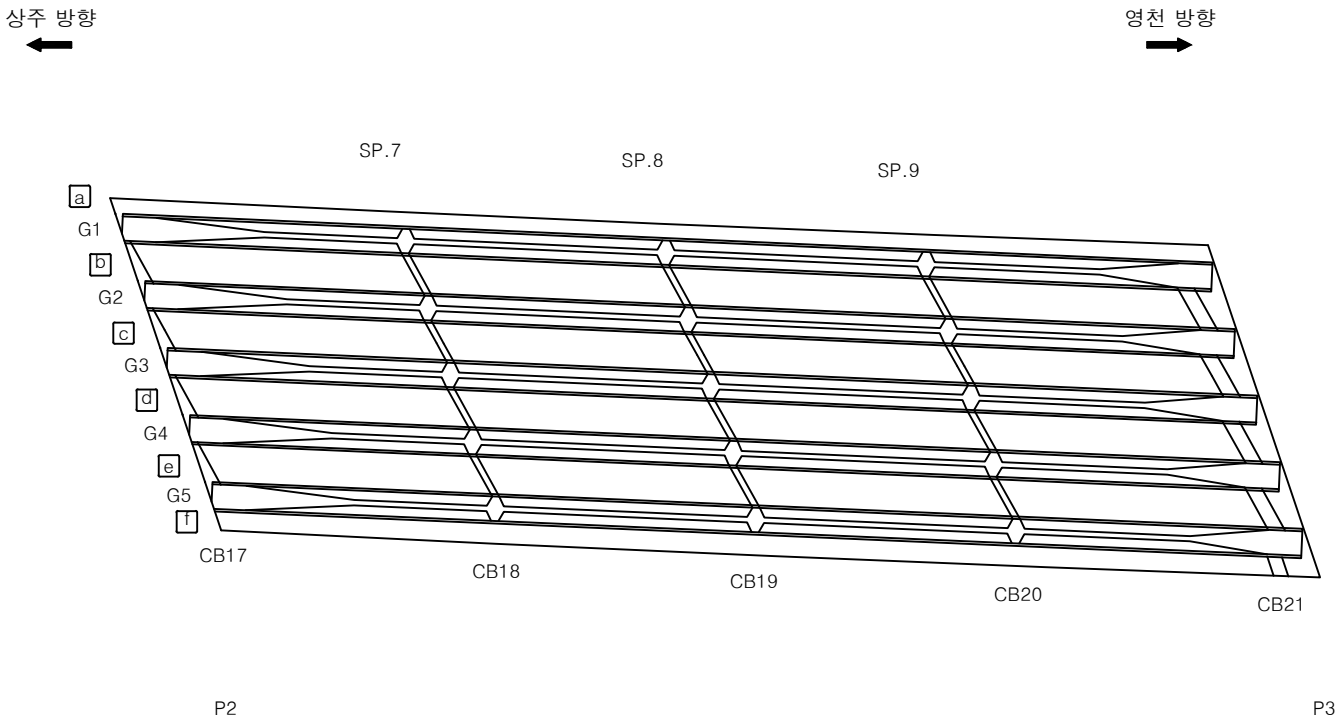


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	59 of 98

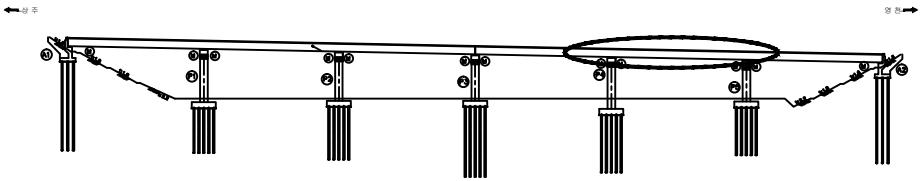
장곡교(상주방향) – 바닥판 하면 (S5)



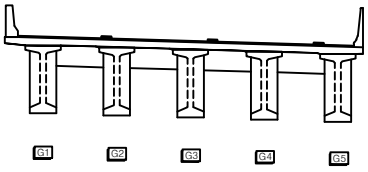
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

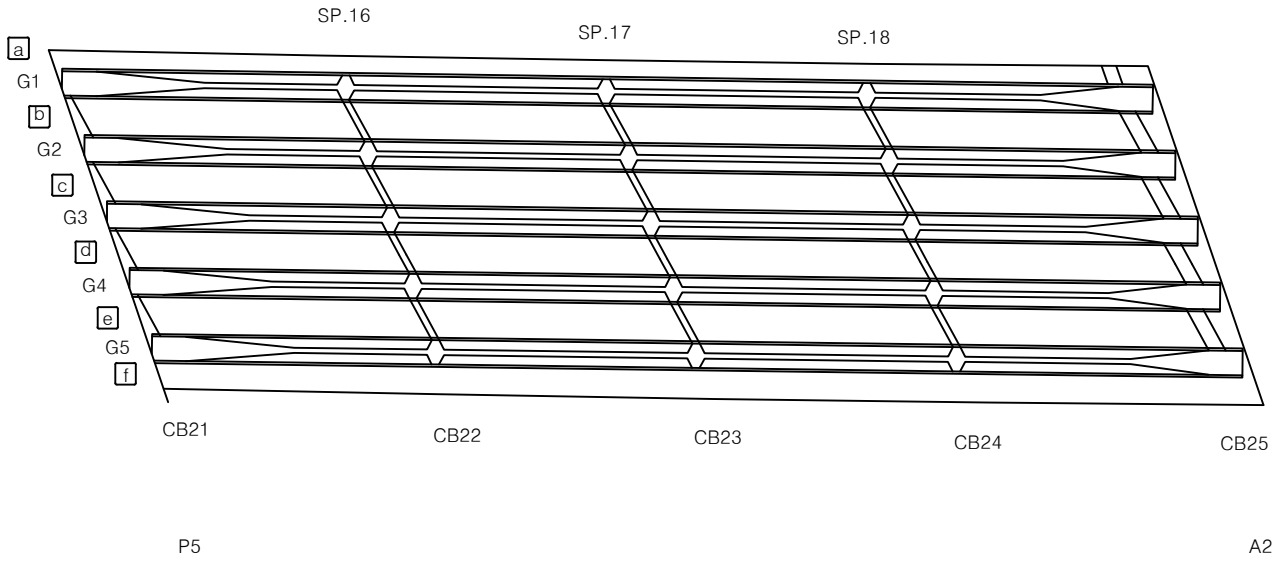


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	60 of 98

장곡교(상주방향) – 바닥판 하면 (S5)

상주 방향 ⬅

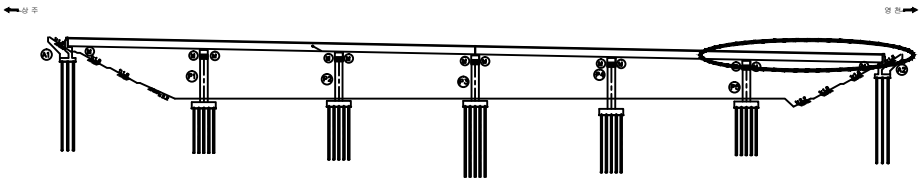
영천 방향 ➡



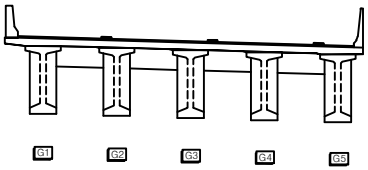
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



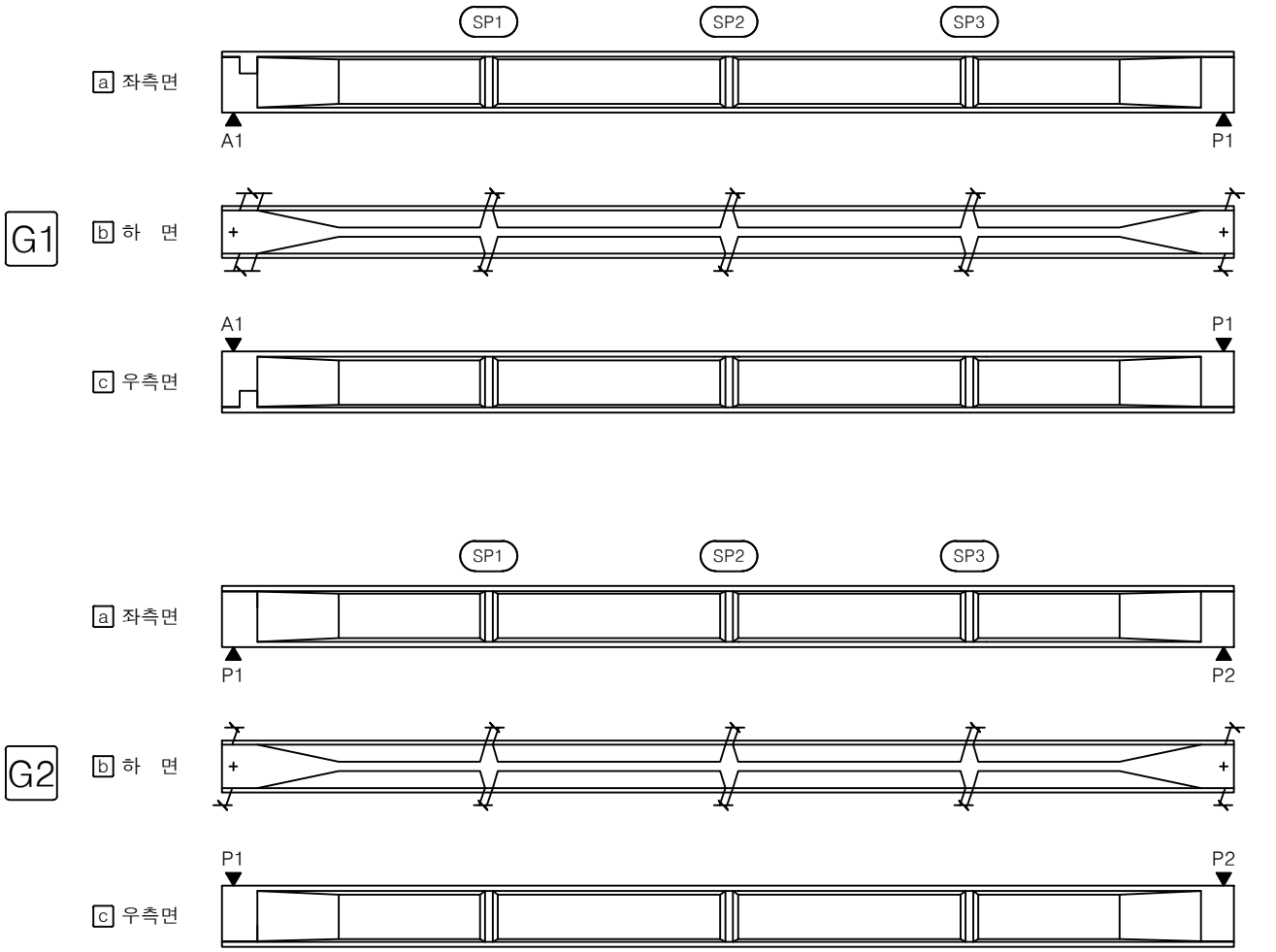
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	61 of 98

장곡교(상주방향) - IPC거더 (S1-G1. G2)

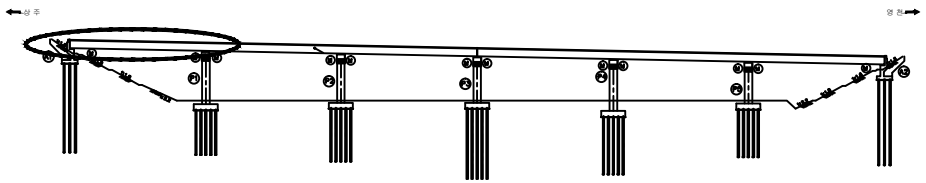
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



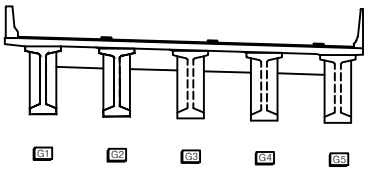
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

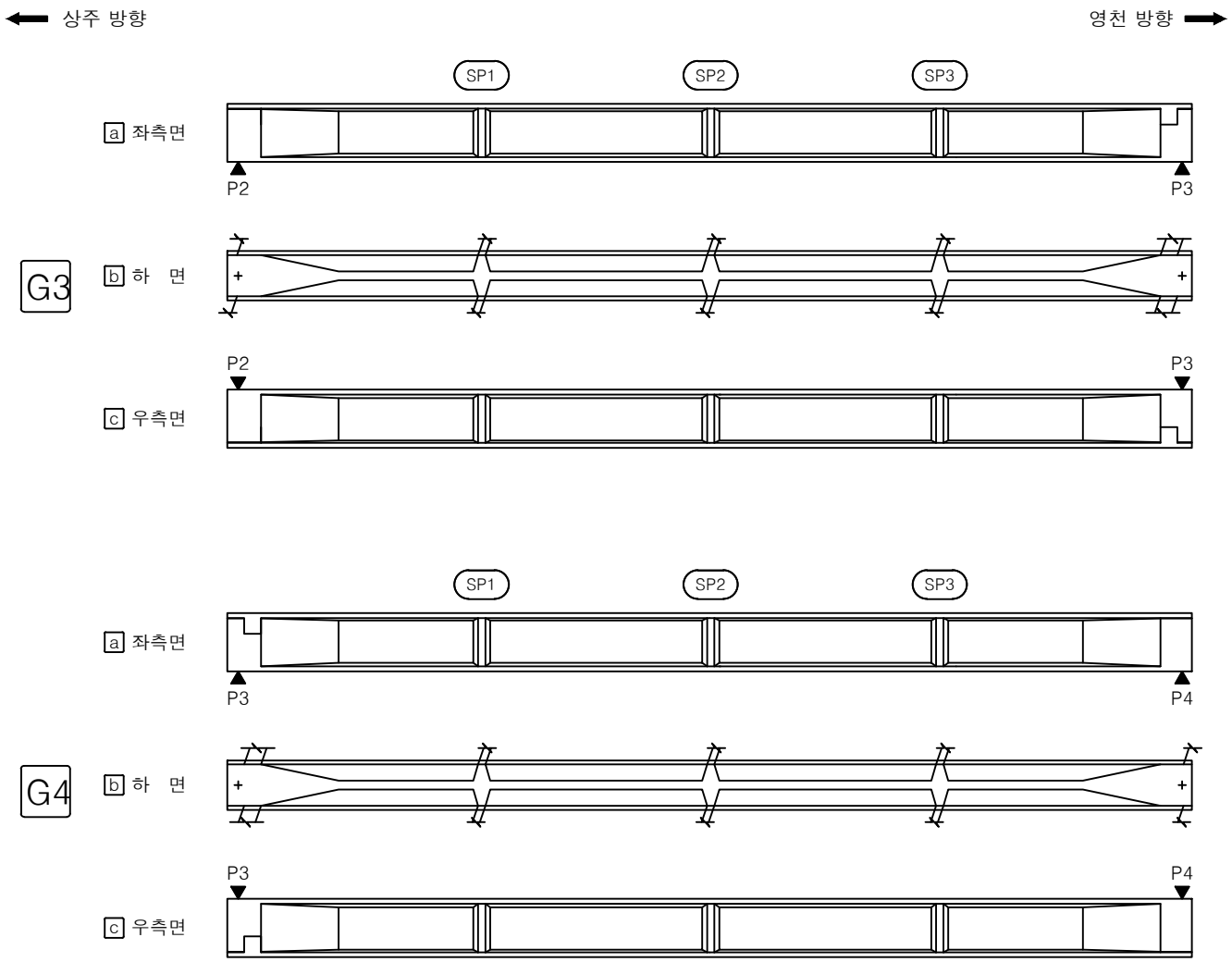


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	62 of 98

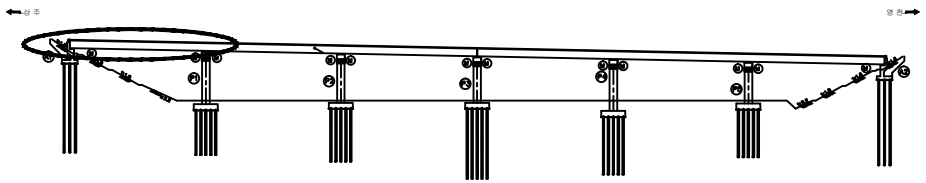
장곡교(상주방향) - IPC거더 (S1-G3. G4)



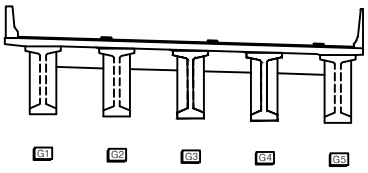
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



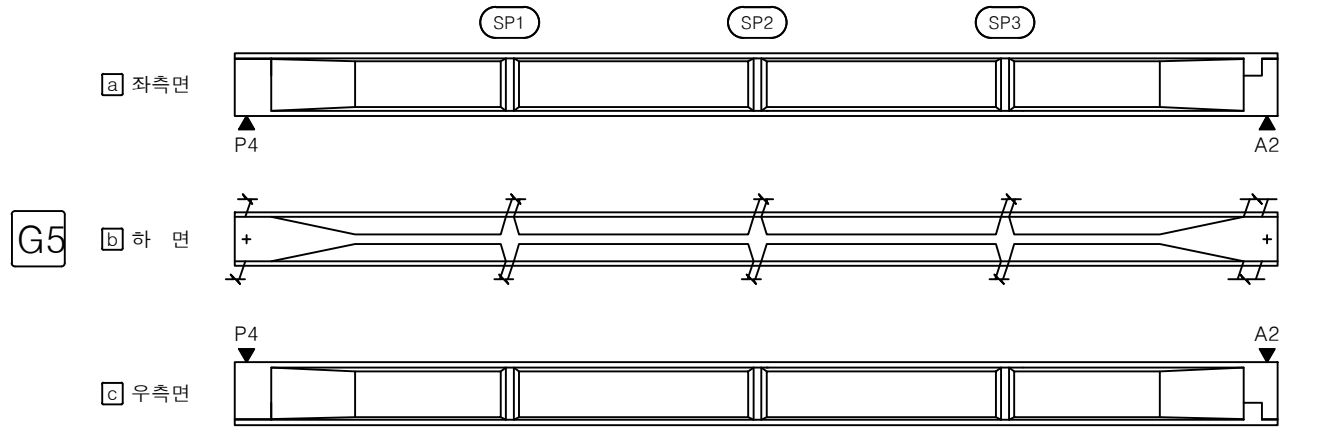
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	63 of 98

장곡교(상주방향) - IPC거더 (S1-G5)

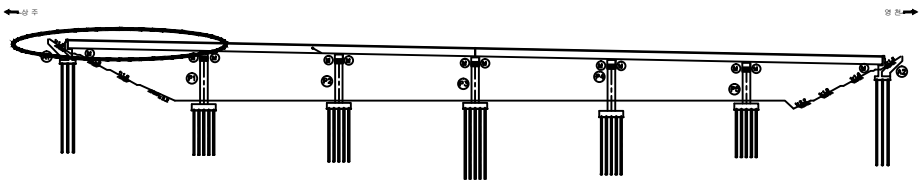
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



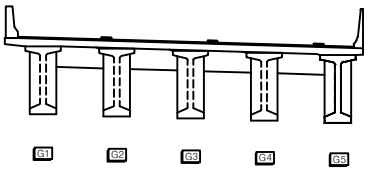
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

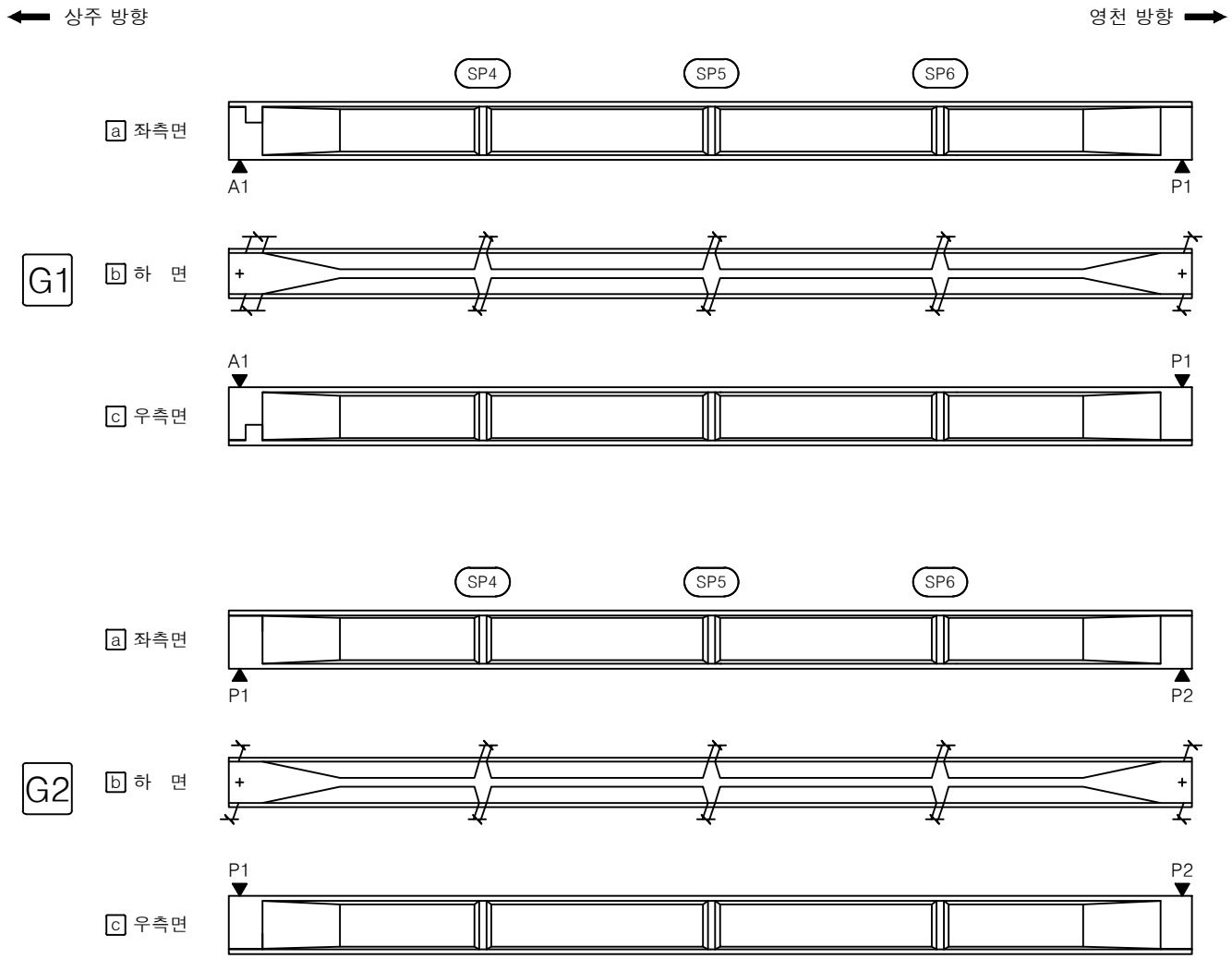


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	64 of 98

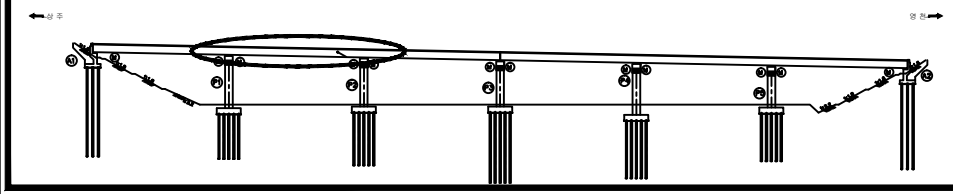
장곡교(상주방향) - IPC거더 (S2-G1. G2)



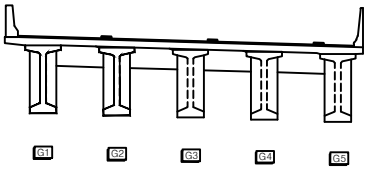
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



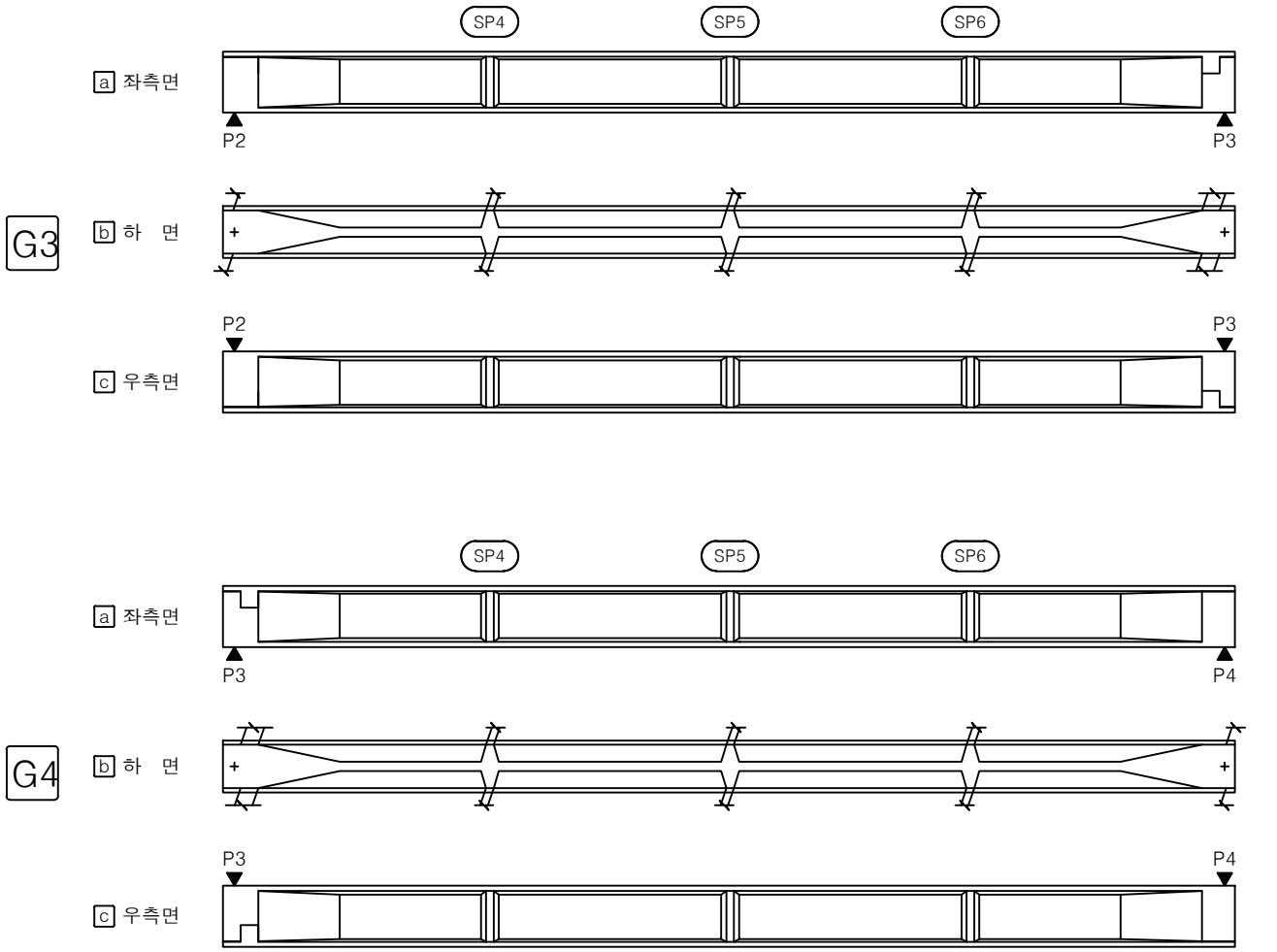
SECTION



용 역 명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검					
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06	
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현	
	재료분리	체수,누수	부 식			
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	65 of 98	

장곡교(상주방향) - IPC거더 (S2-G3. G4)

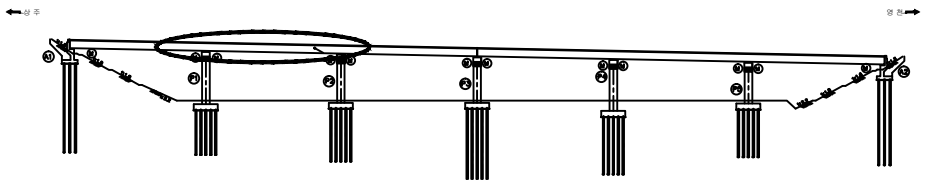
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



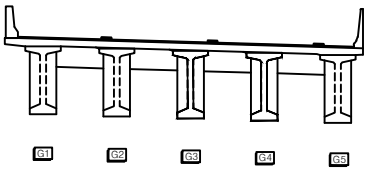
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



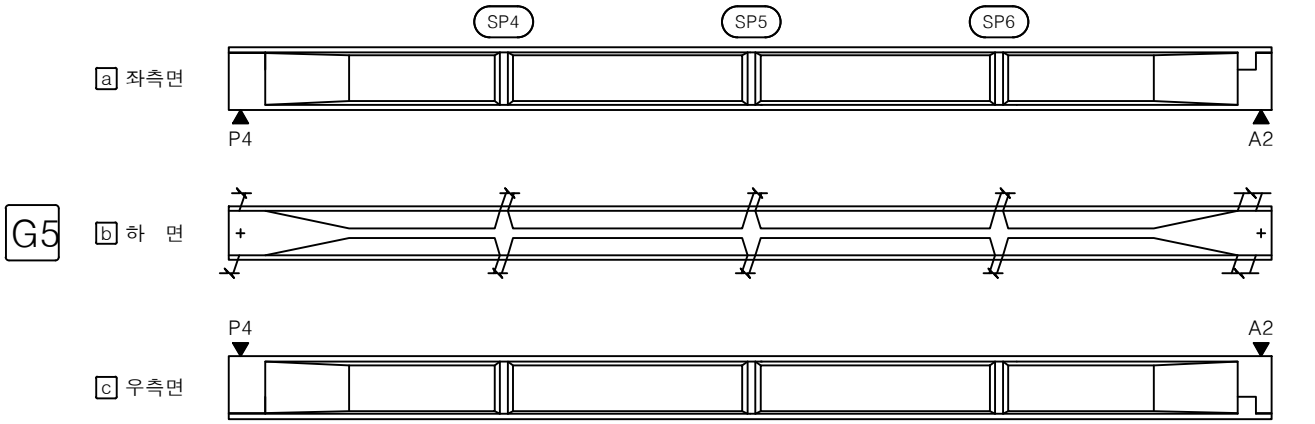
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	66 of 98

장곡교(상주방향) - IPC거더 (S2-G5)

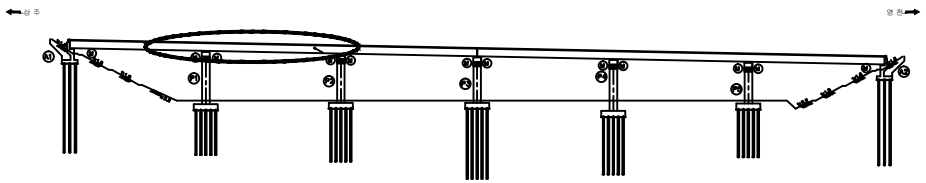
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



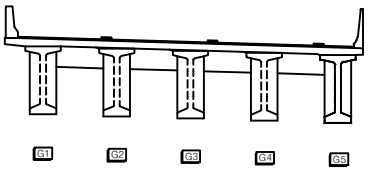
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

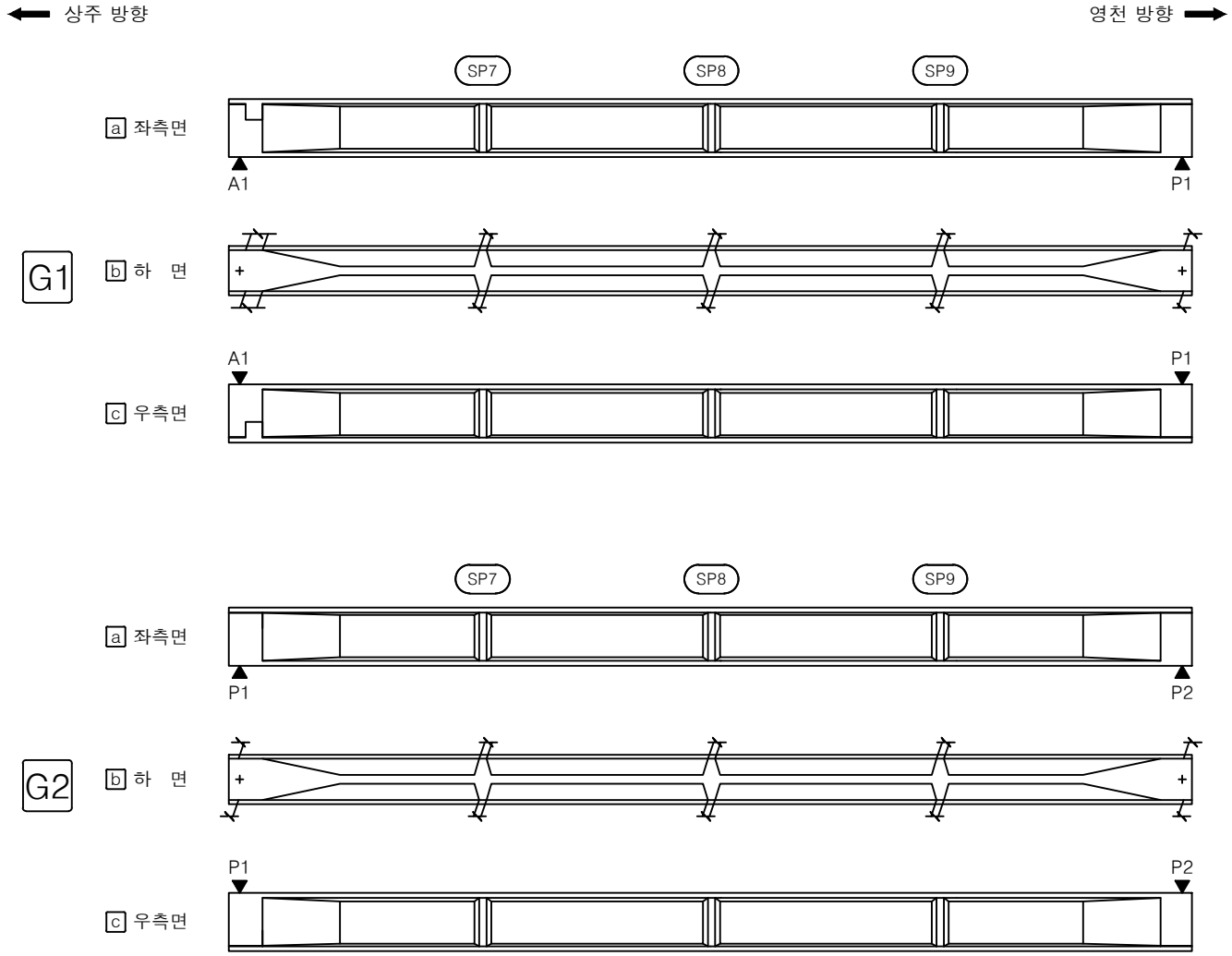


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	67 of 98

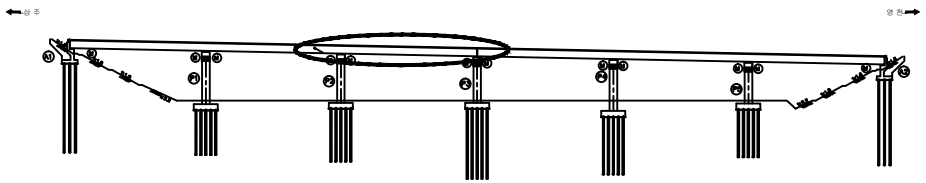
장곡교(상주방향) - IPC거더 (S3-G1. G2)



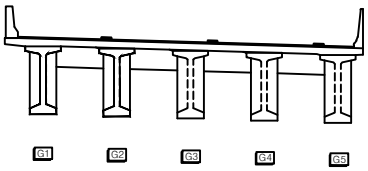
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

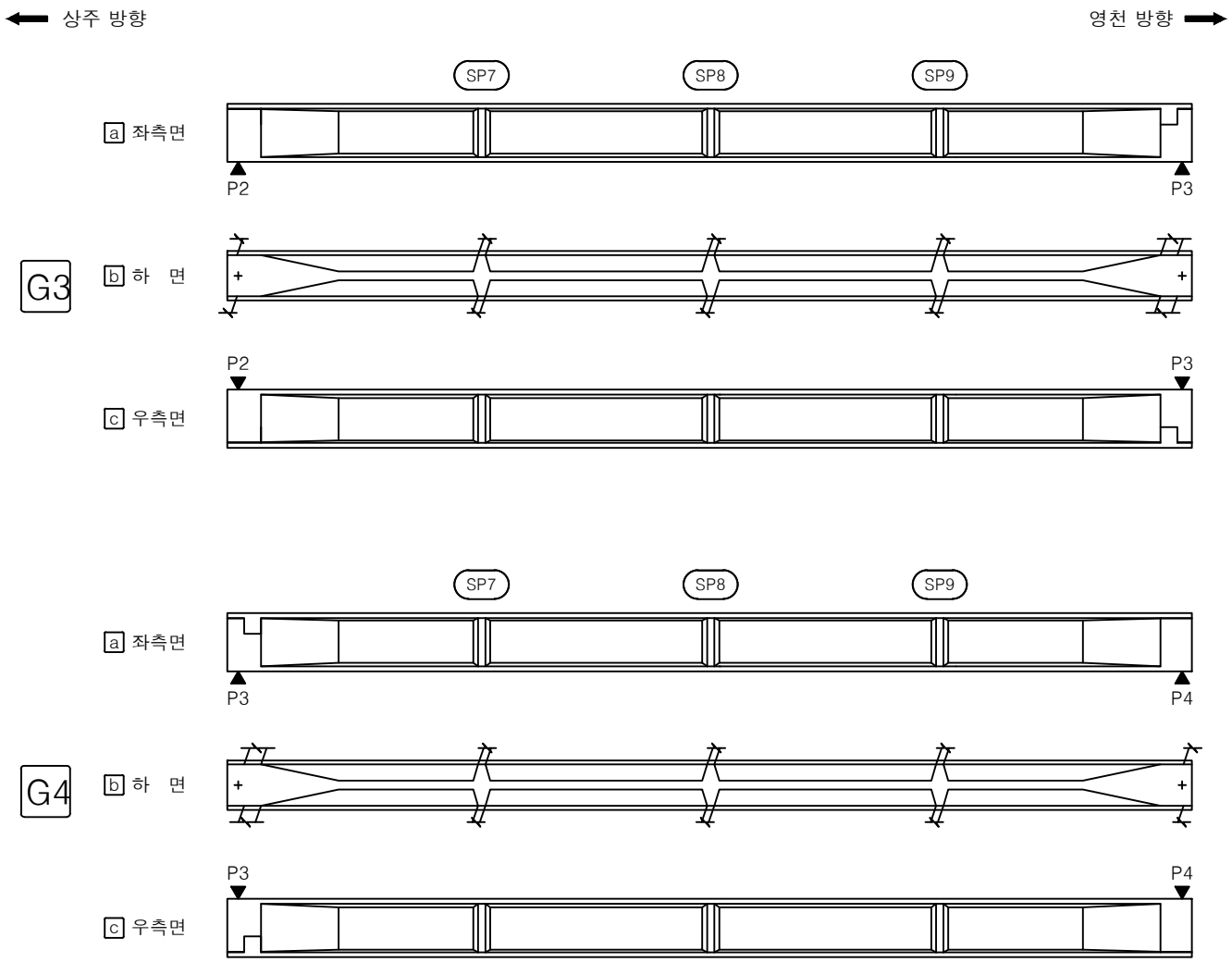


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	68 of 98

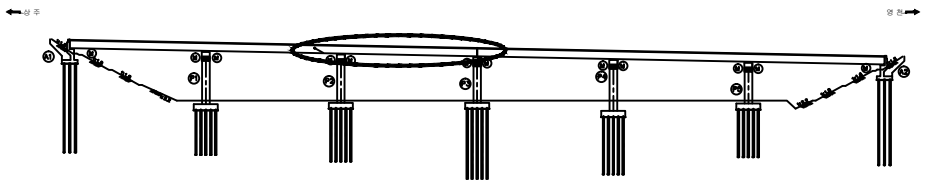
장곡교(상주방향) - IPC거더 (S3-G3. G4)



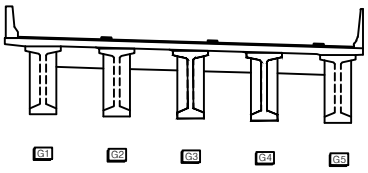
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



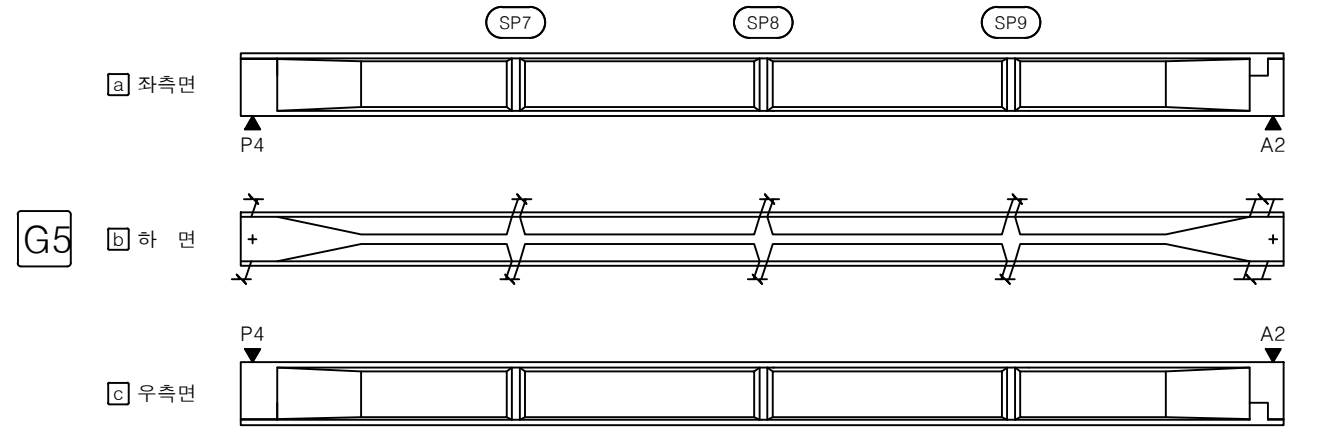
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	69 of 98

장곡교(상주방향) - IPC거더 (S3-G5)

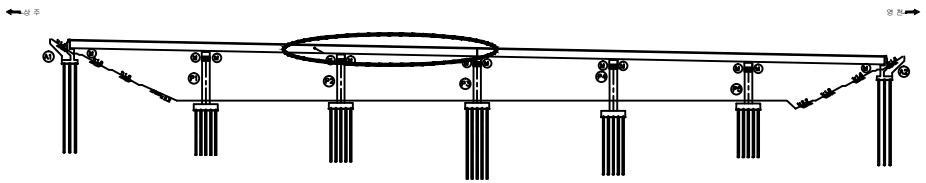
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



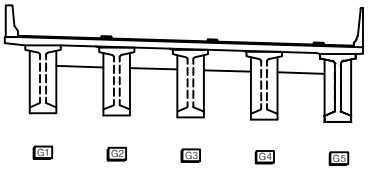
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

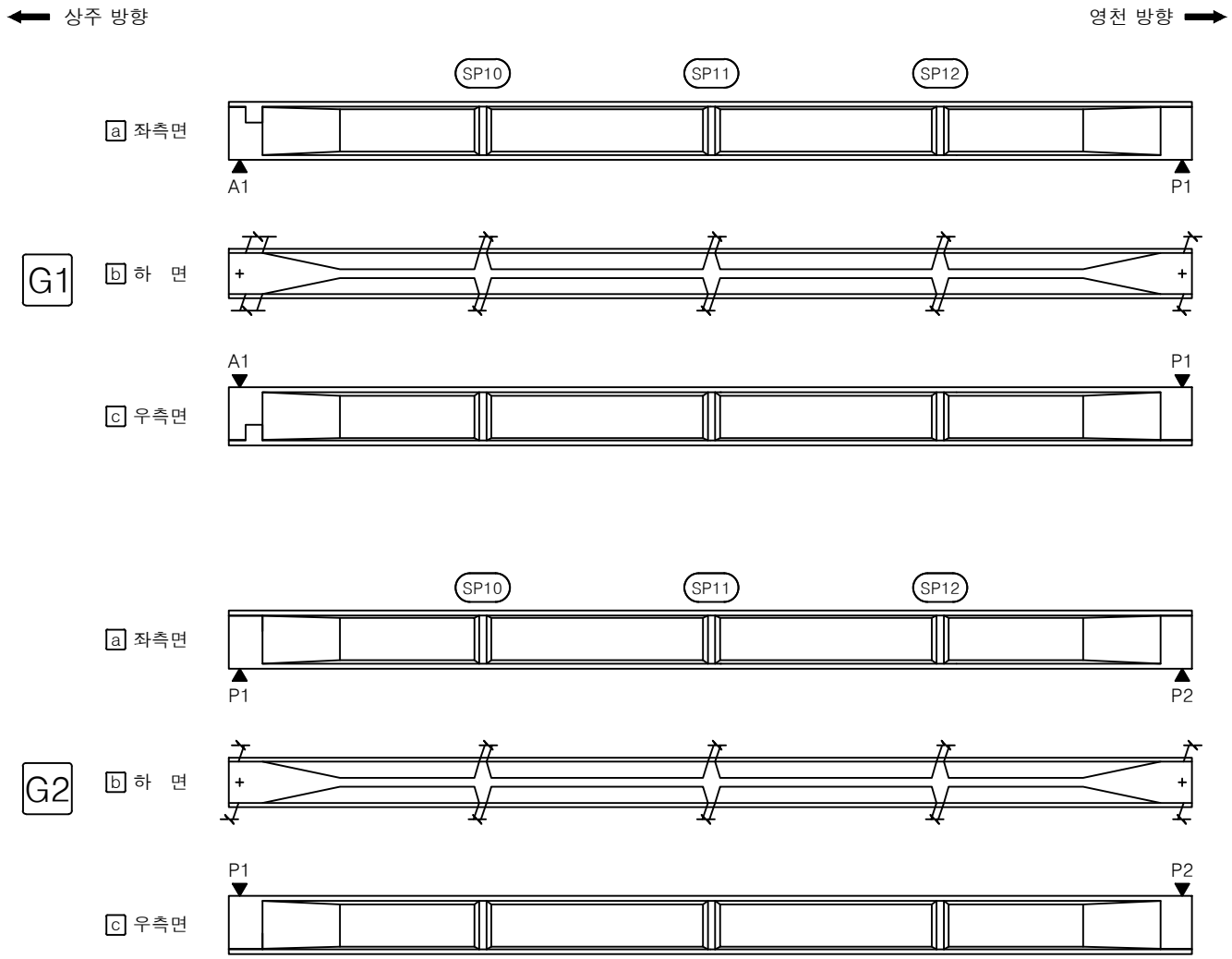


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	70 of 98

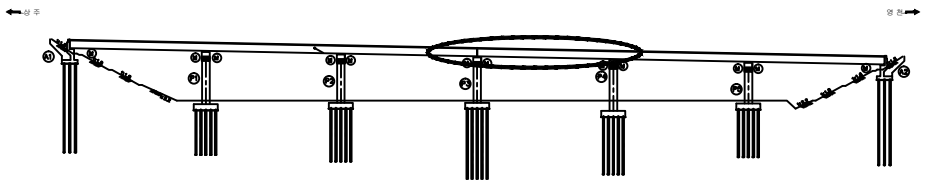
장곡교(상주방향) - IPC거더 (S4-G1. G2)



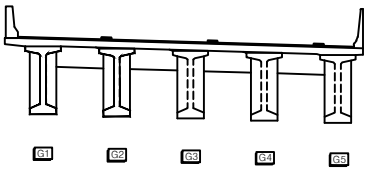
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



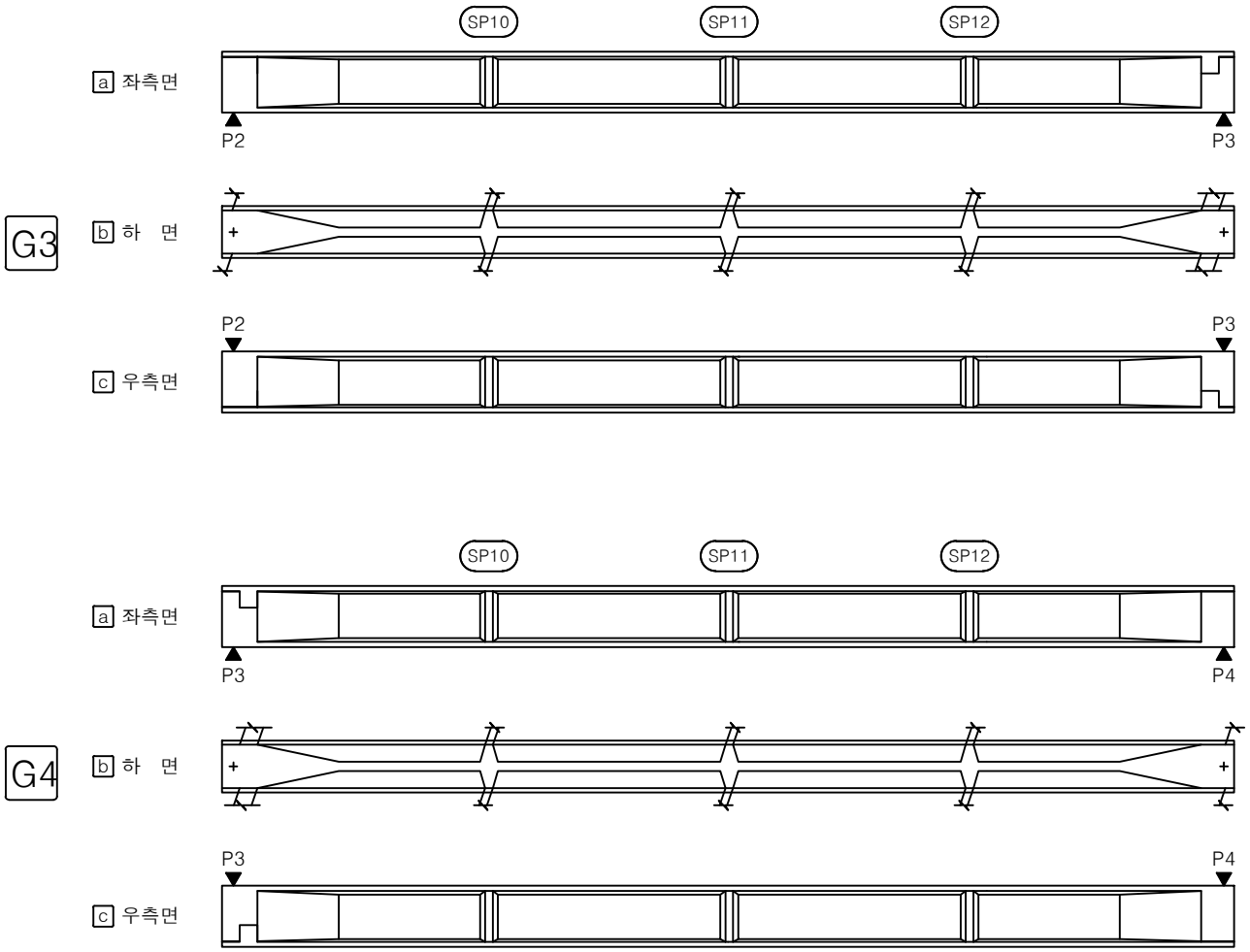
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	71 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S4-G3. G4)

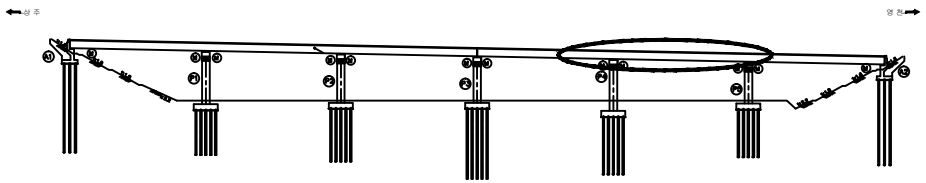
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



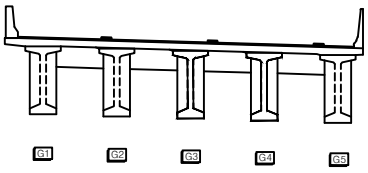
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



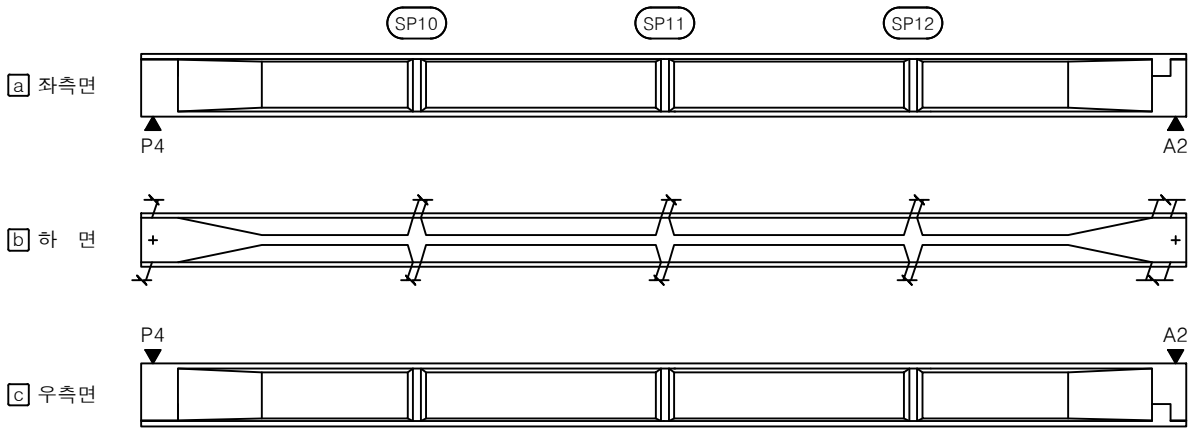
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	72 of 98

장곡교(영천방향) - IPC거더 (S4-G5)

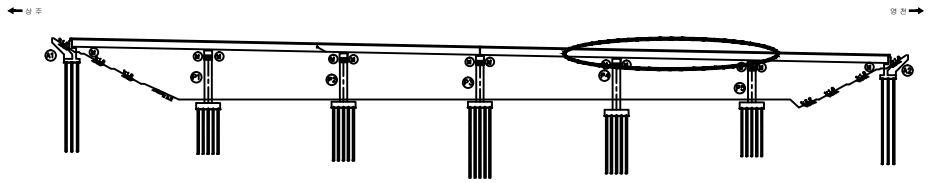
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



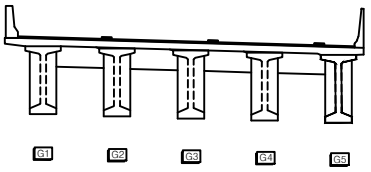
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

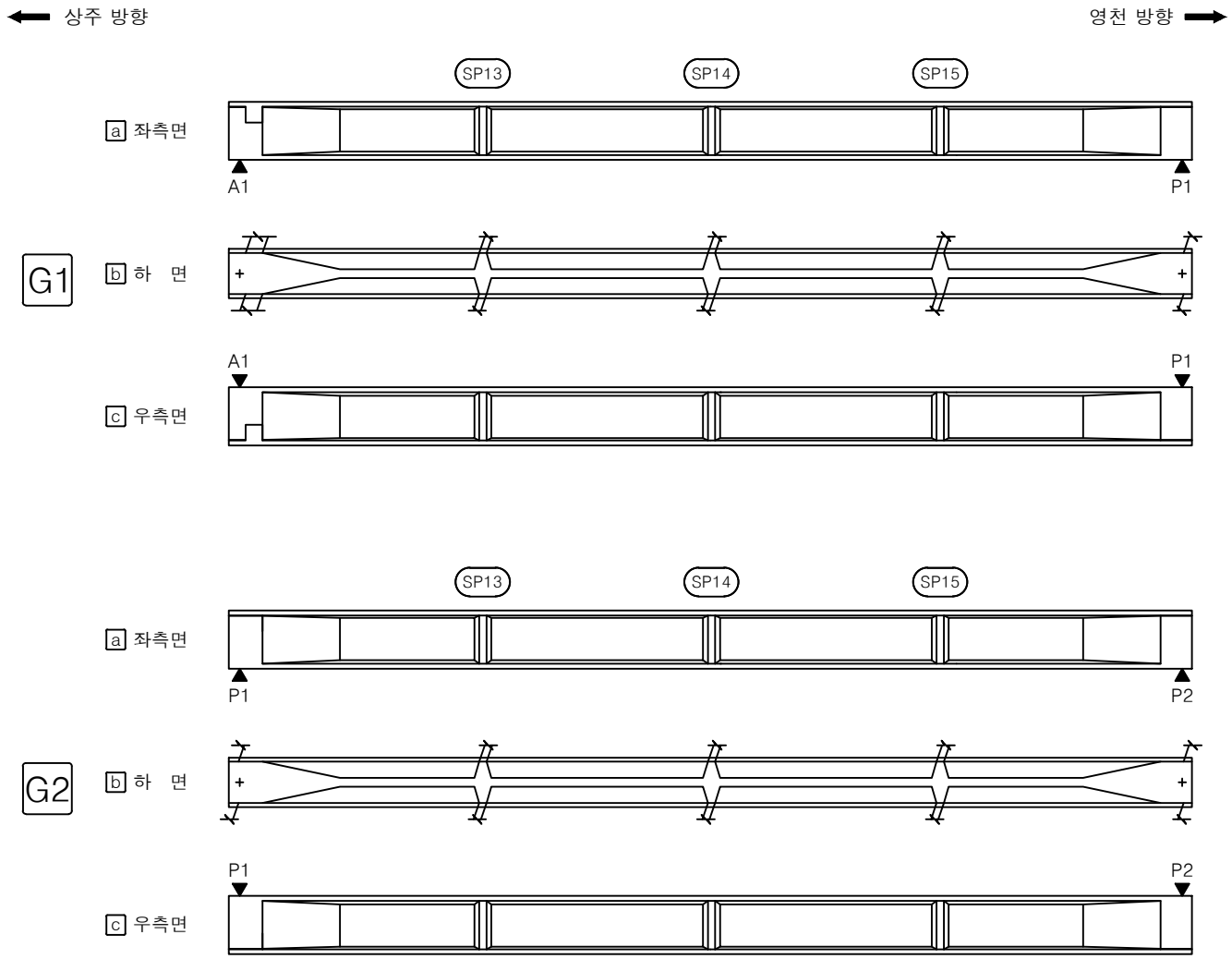


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	73 of 98

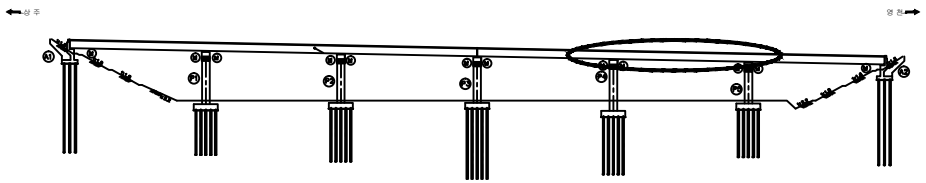
장곡교(상주방향) - IPC거더 (S5-G1. G2)



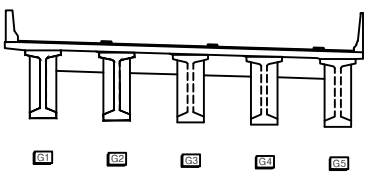
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



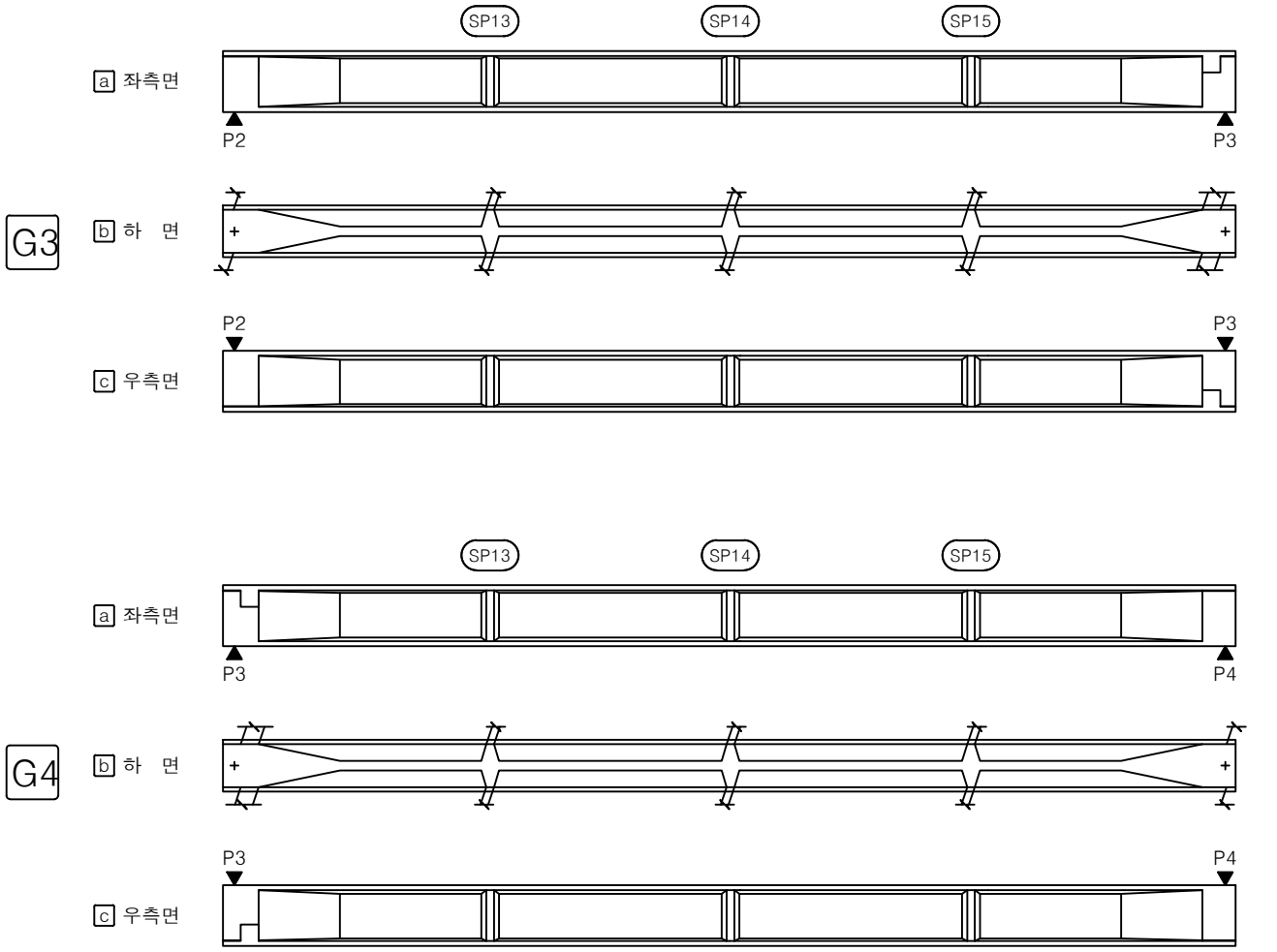
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	74 of 98

장곡교(상주방향) - IPC거더 (S5-G3. G4)

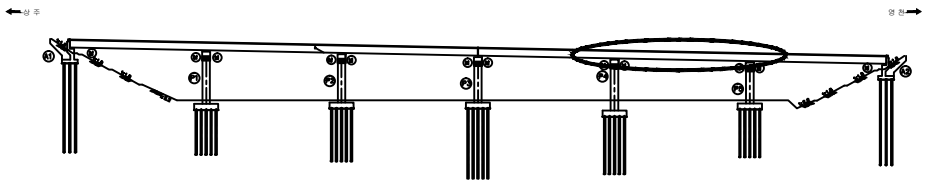
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



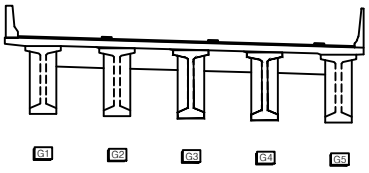
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



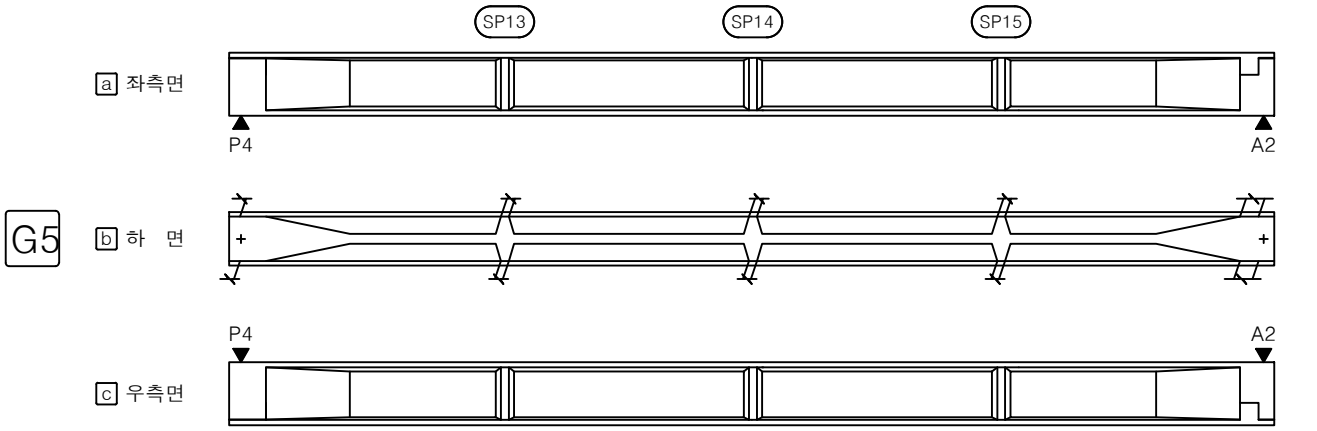
SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	75 of 98

장곡교(상주방향) - IPC거더 (S5-G5)

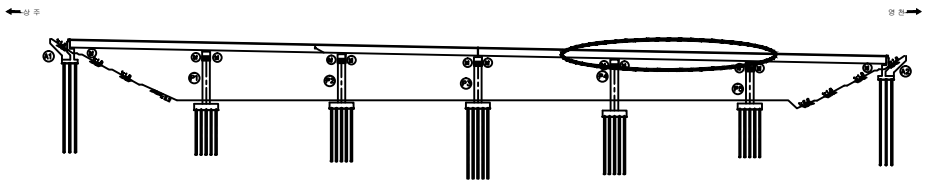
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



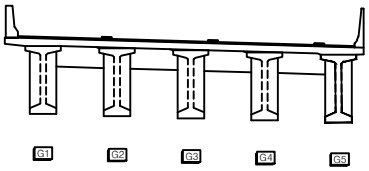
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

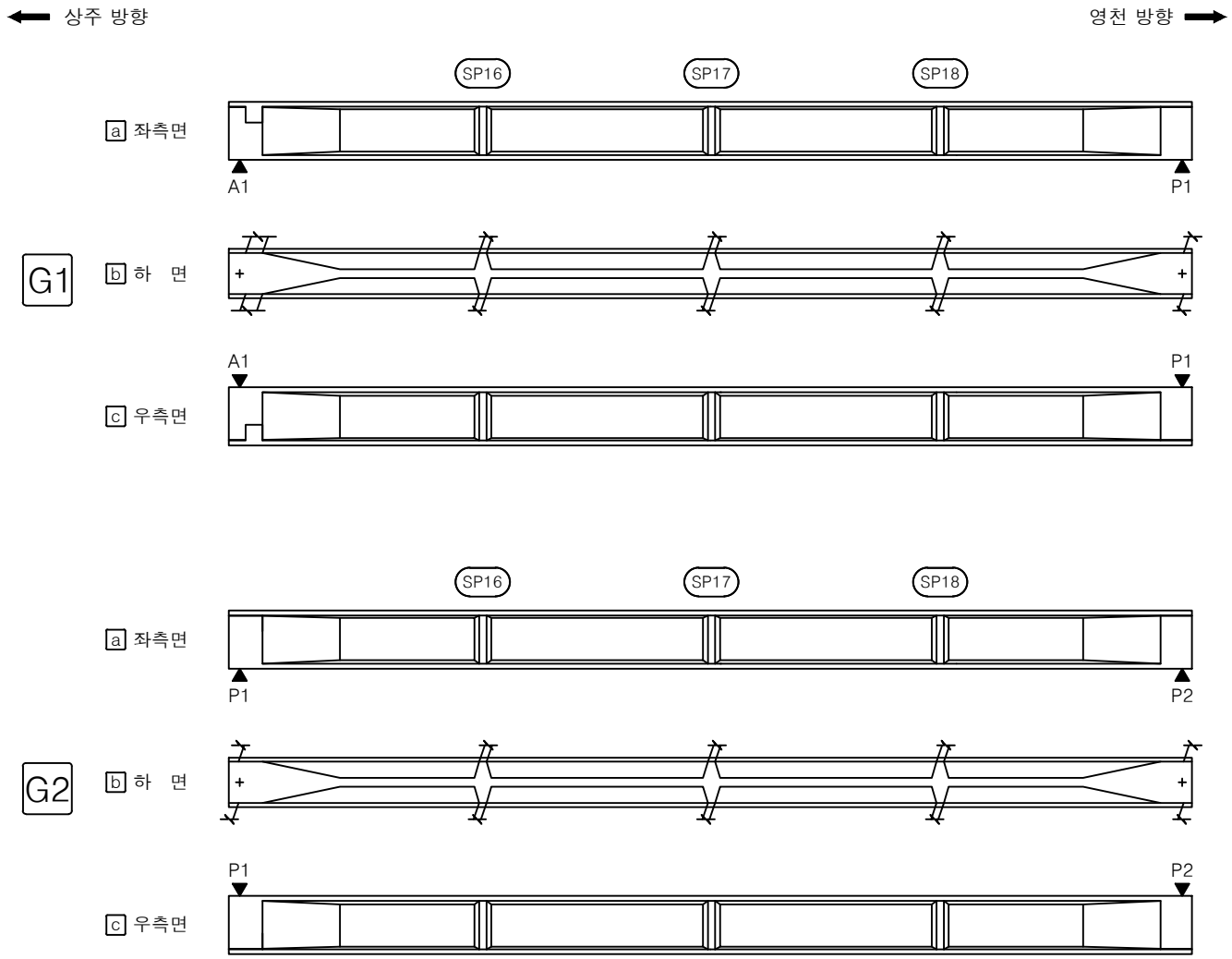


SECTION



용역명	상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검				
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	76 of 98

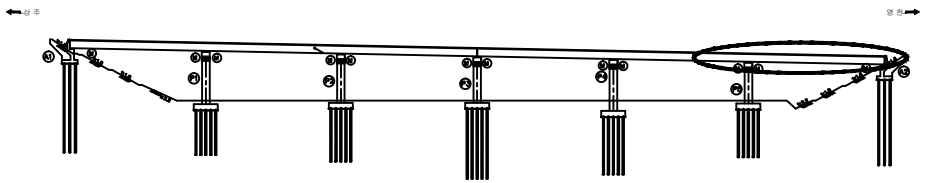
장곡교(상주방향) - IPC거더 (S6-G1. G2)



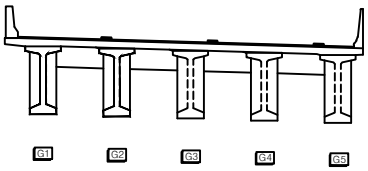
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



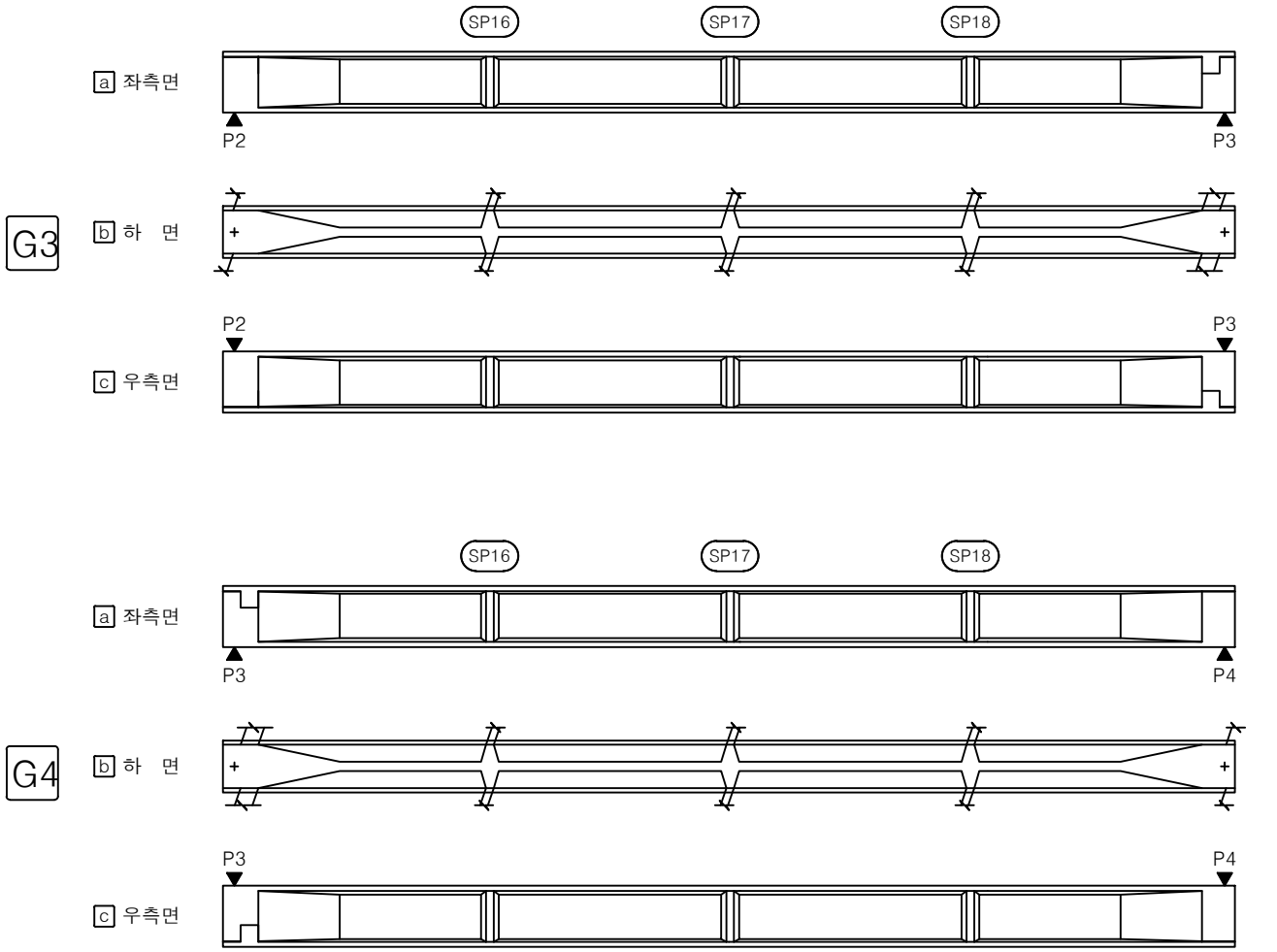
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	77 of 98

장곡교(상주방향) - IPC거더 (S6-G3. G4)

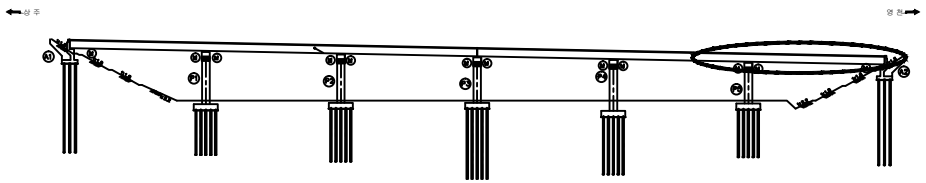
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



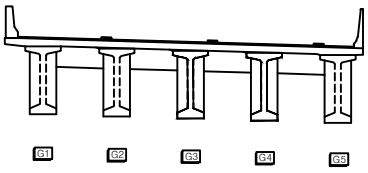
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



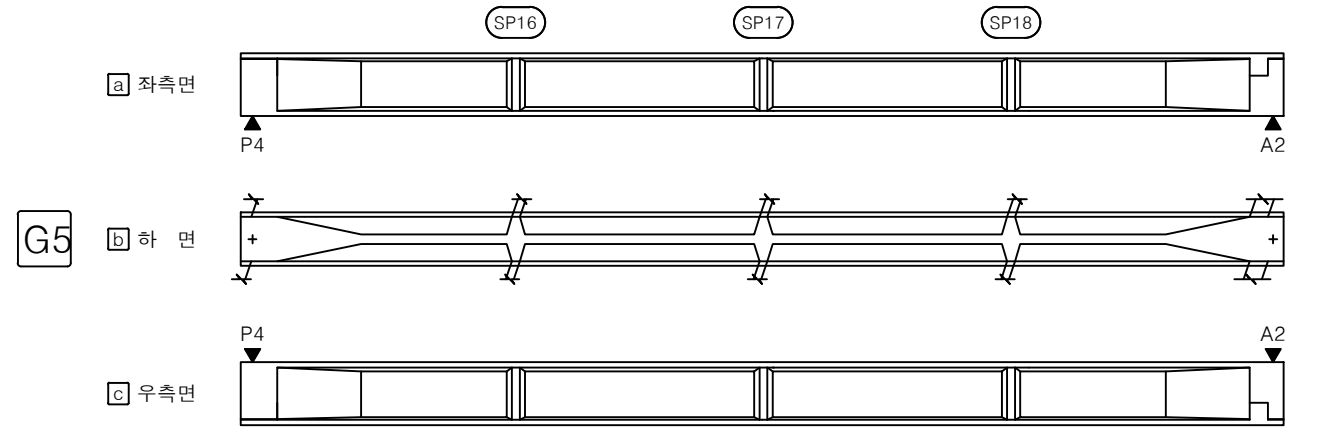
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	78 of 98

장곡교(상주방향) - IPC거더 (S6-G5)

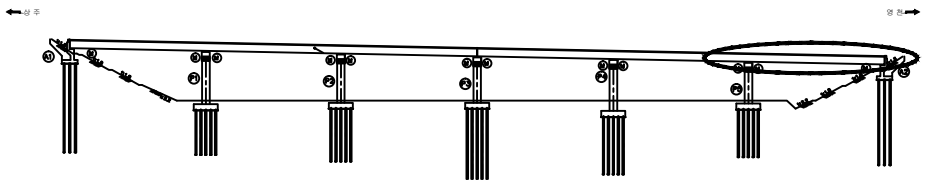
상주 방향 ⟵ ⟶ 영천 방향



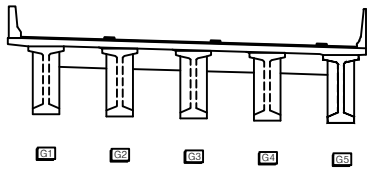
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

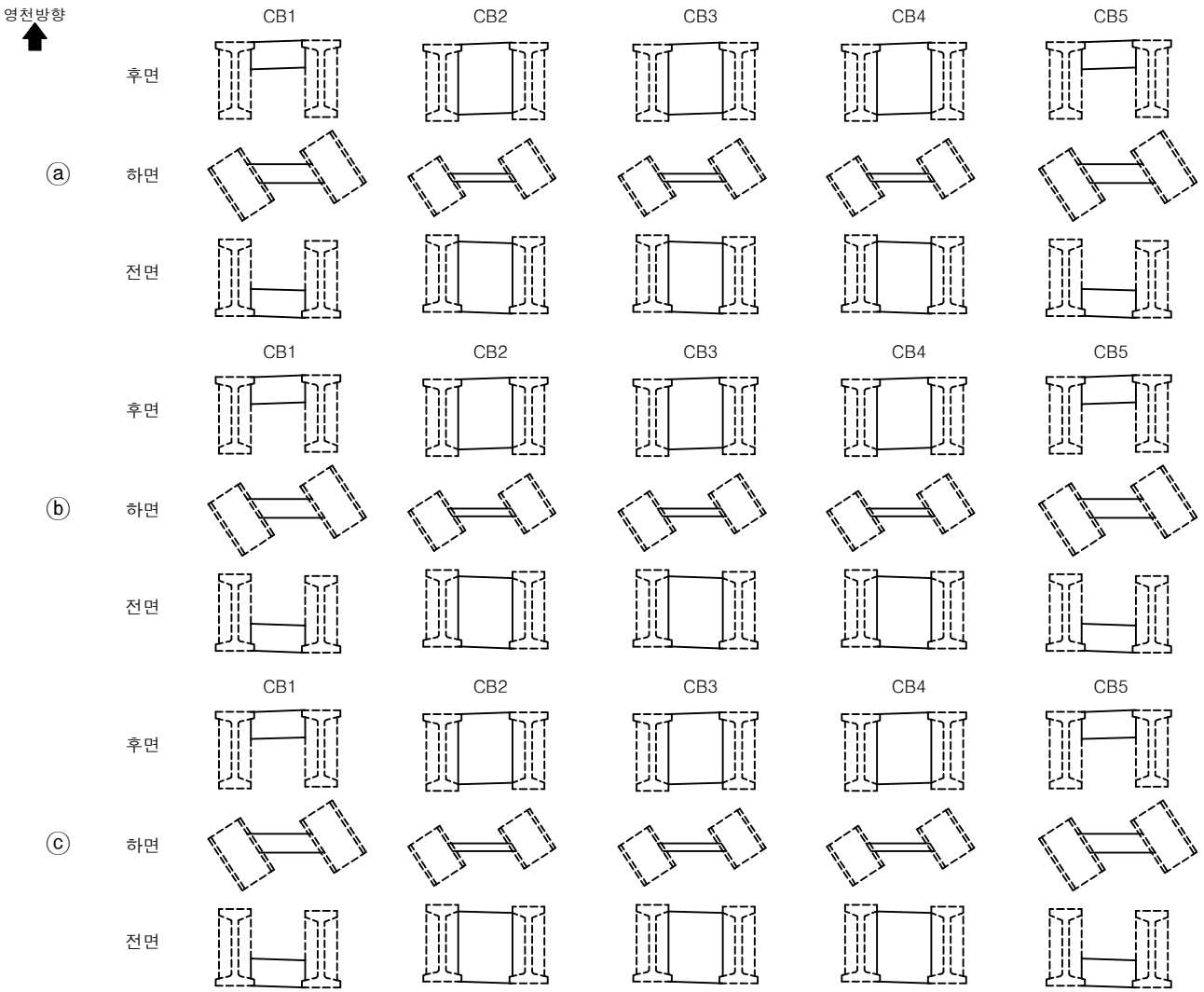


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	79 of 98

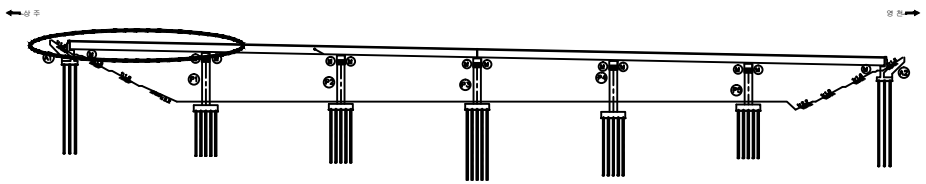
장곡교(상주방향) - 가로보 (S1)



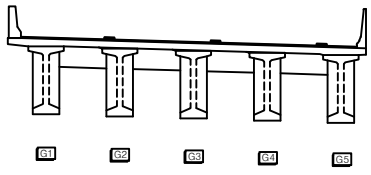
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

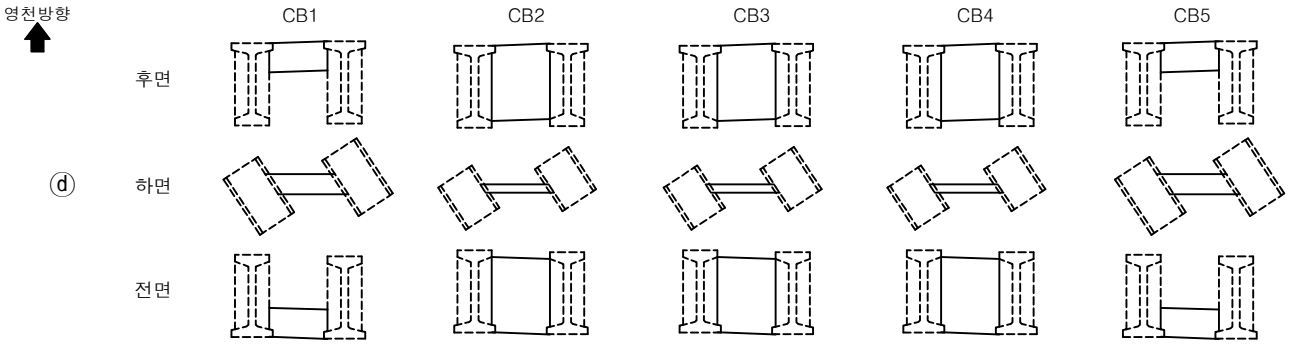


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	80 of 98

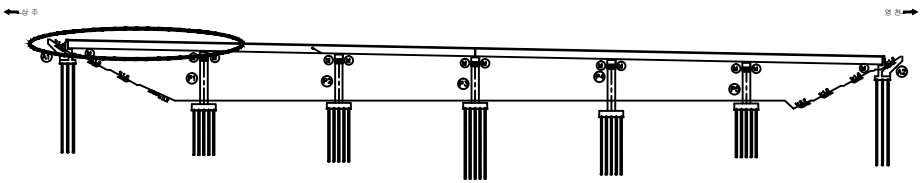
장곡교(상주방향) - 가로보 (S1)



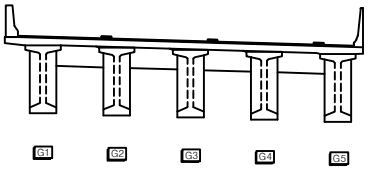
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

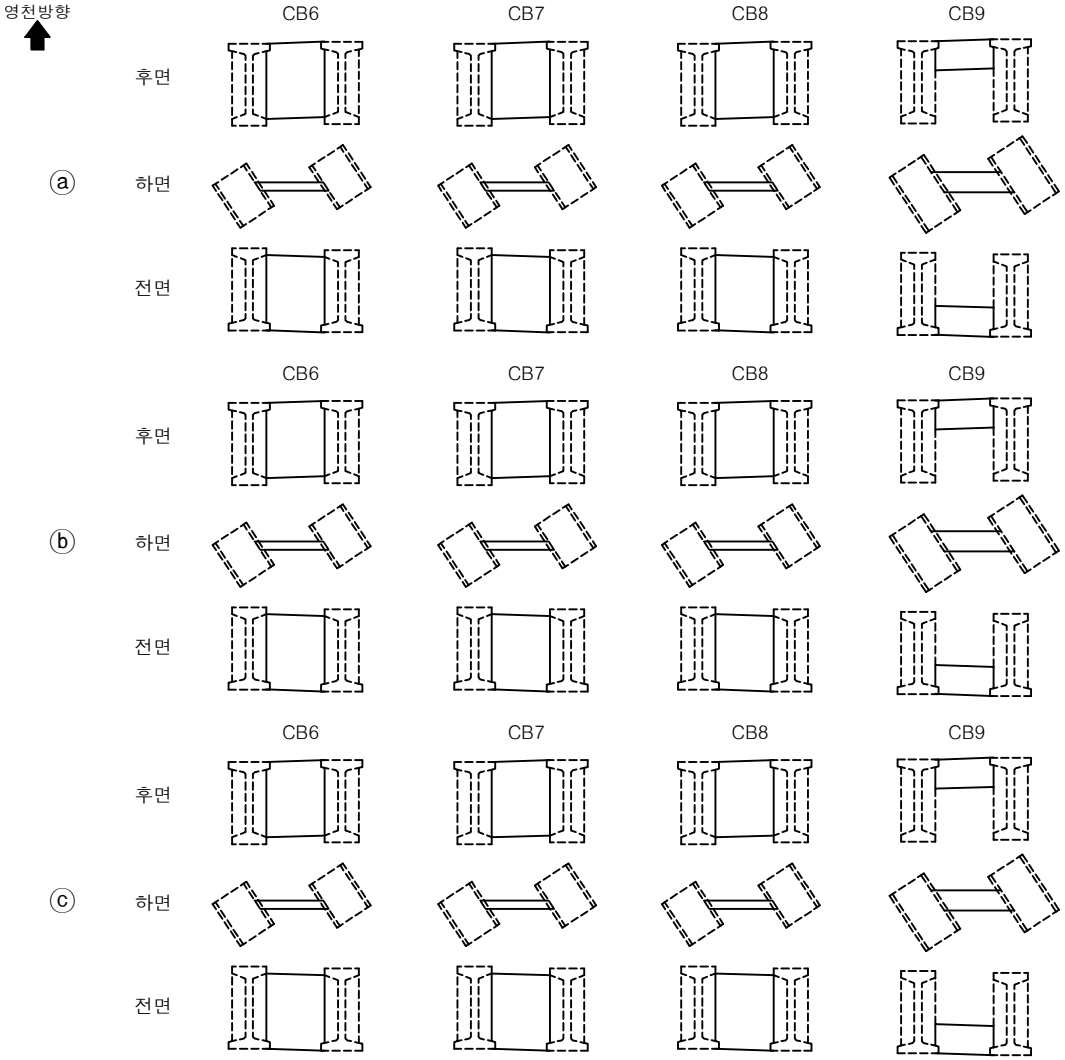


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	81 of 98

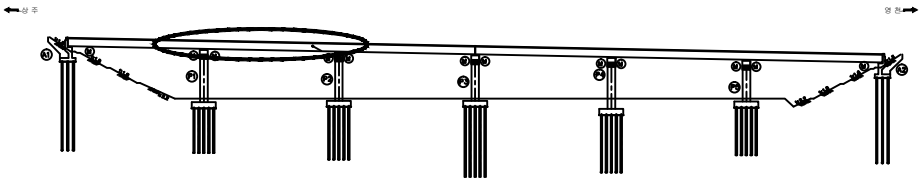
장곡교(상주방향) - 가로보 (S2)



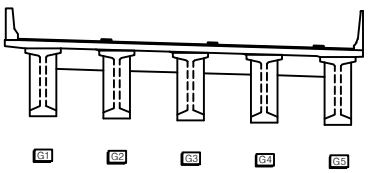
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

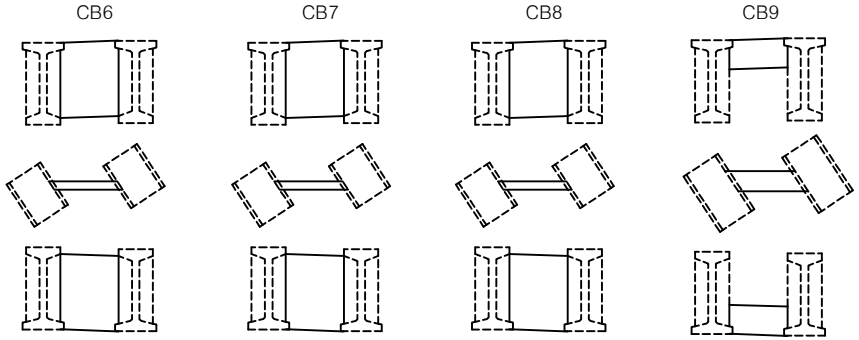


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	82 of 98

장곡교(상주방향) - 가로보 (S2)

영천방향

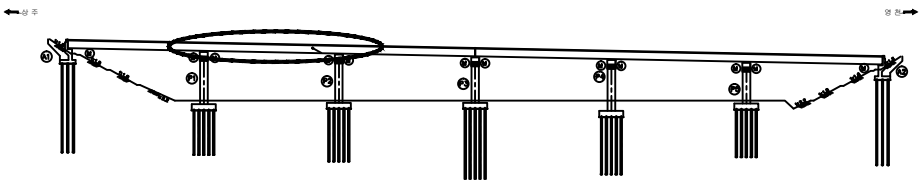
ⓓ



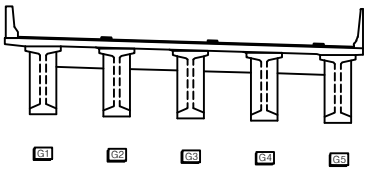
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



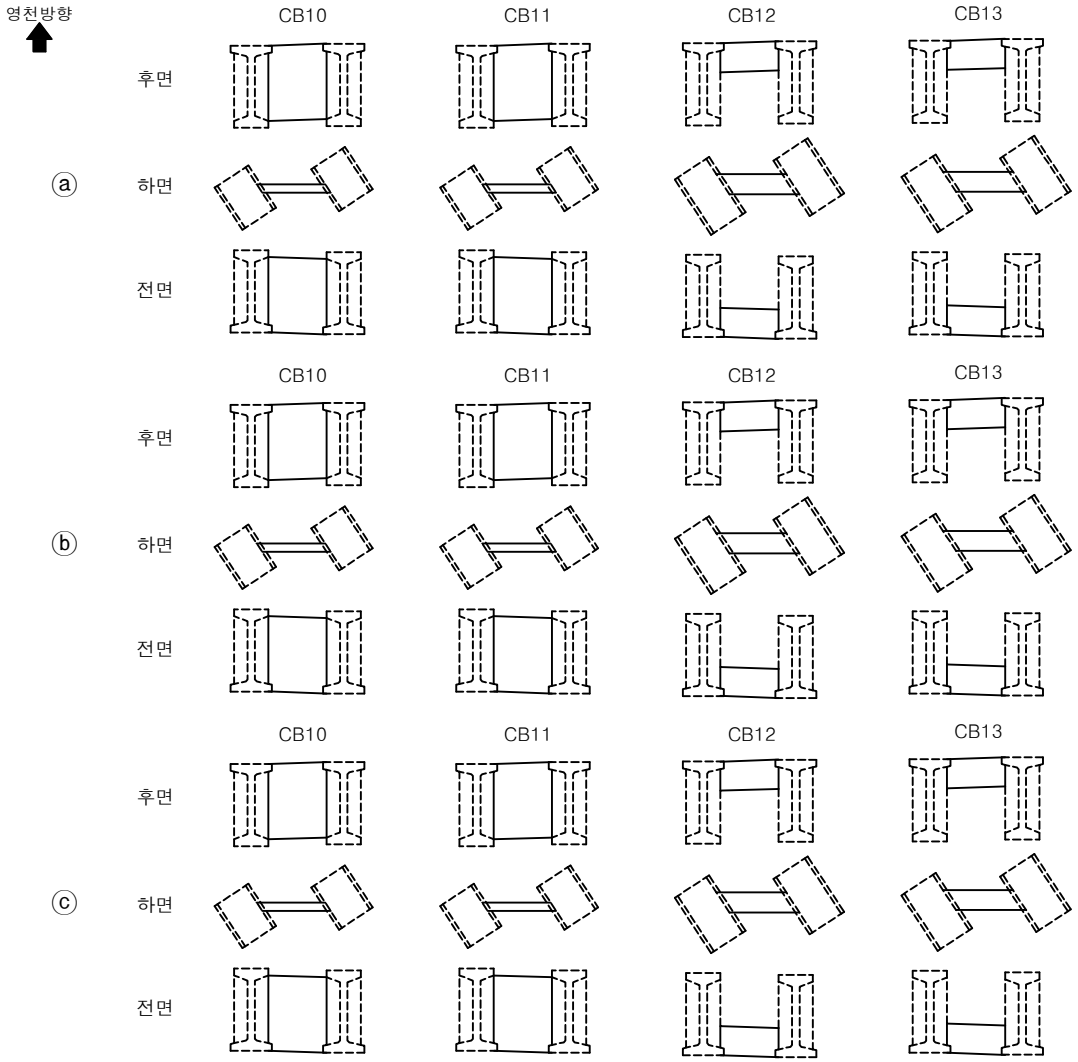
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	83 of 98

장곡교(상주방향) - 가로보 S3)

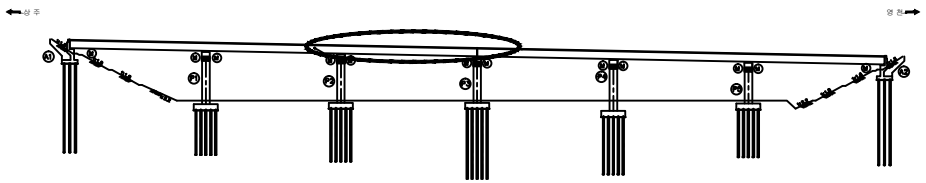
영천방향



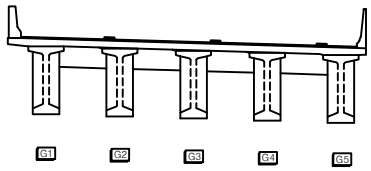
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

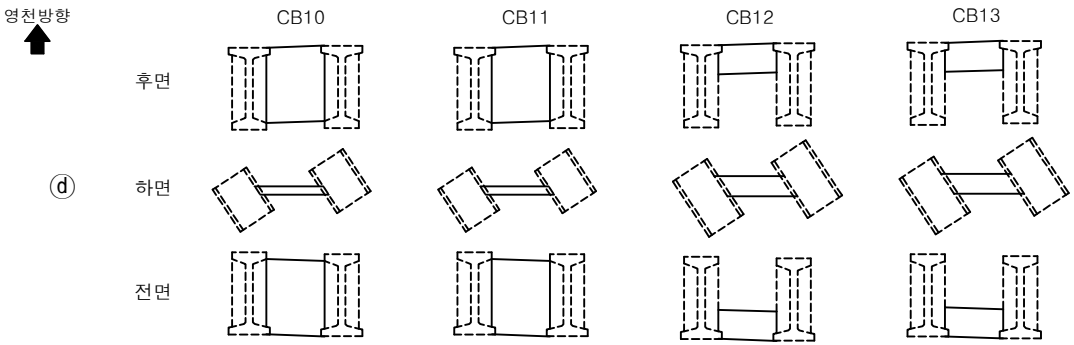


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	84 of 98

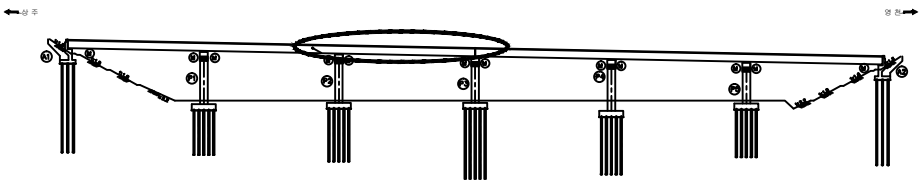
장곡교(상주방향) - 가로보 (S3)



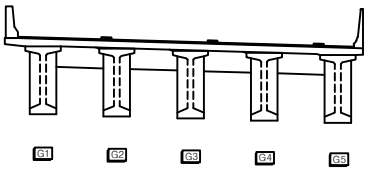
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



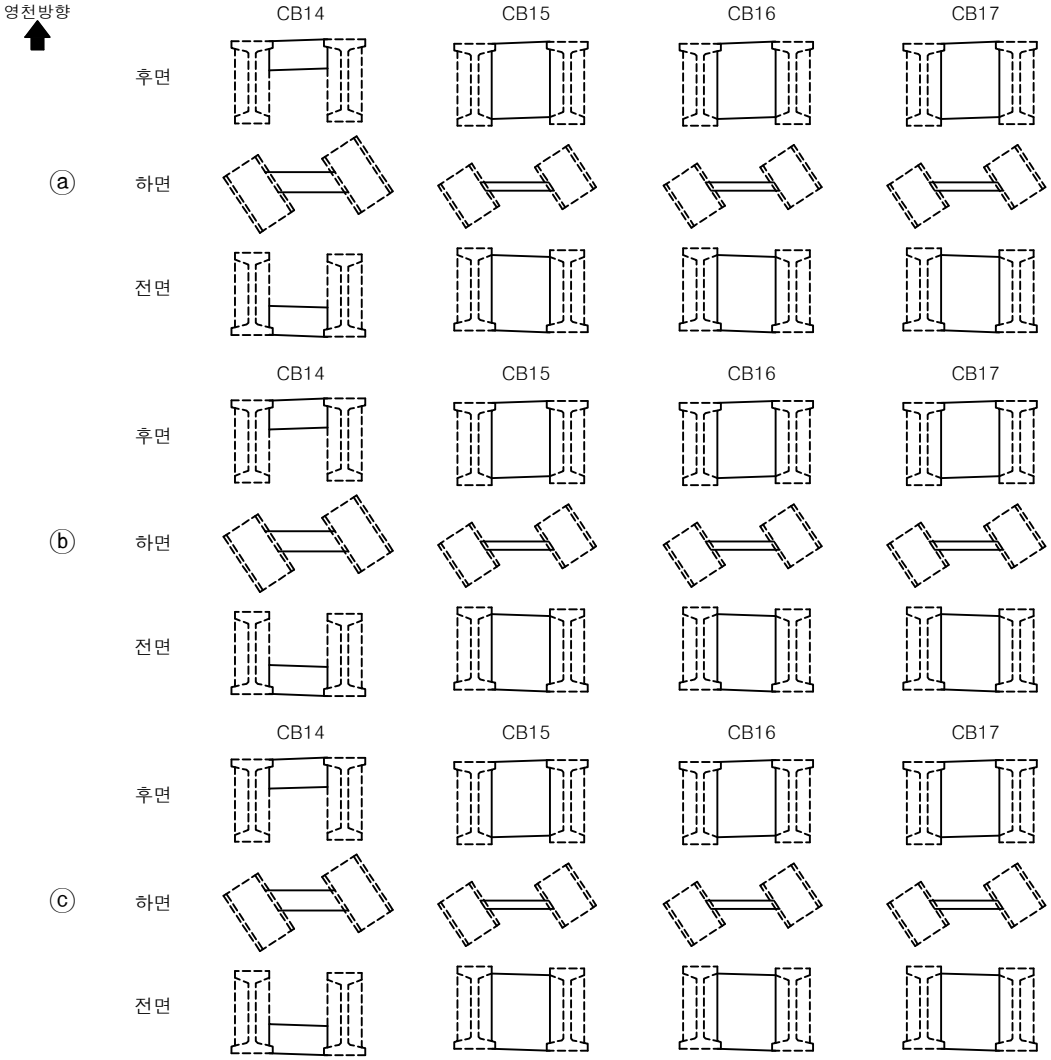
SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW(0.2) 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	85 of 98

장곡교(상주방향) - 가로보 (S4)

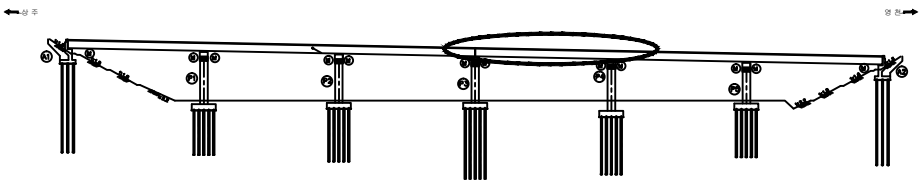
영천방향



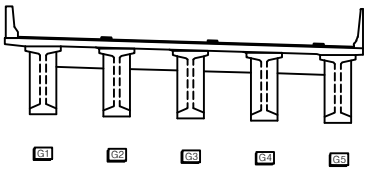
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

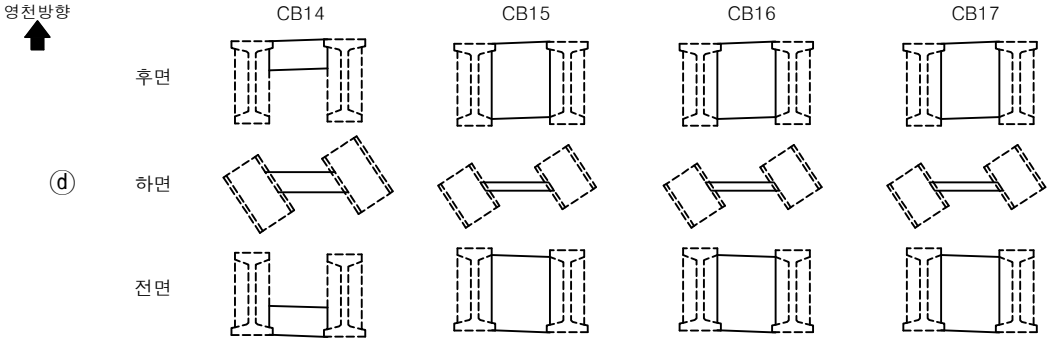


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	86 of 98

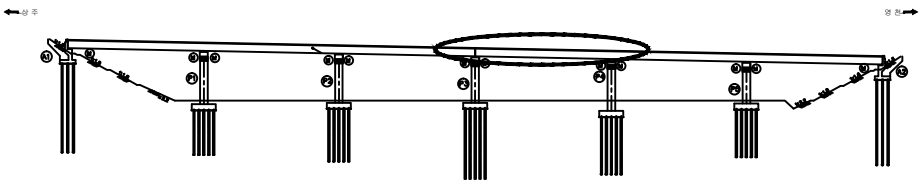
장곡교(영천방향) - 가로보 (S4)



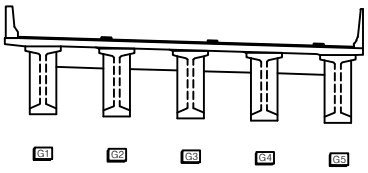
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

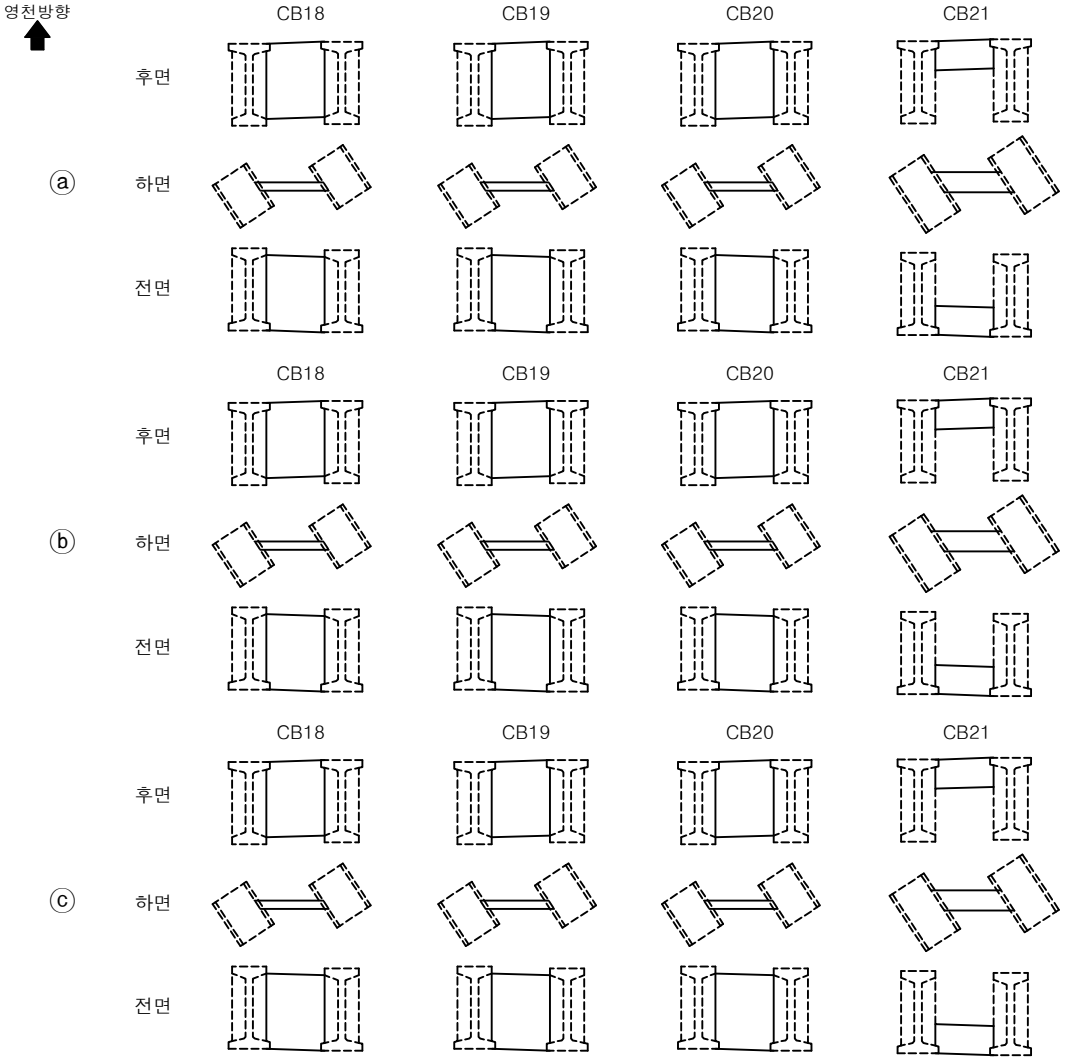


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	87 of 98

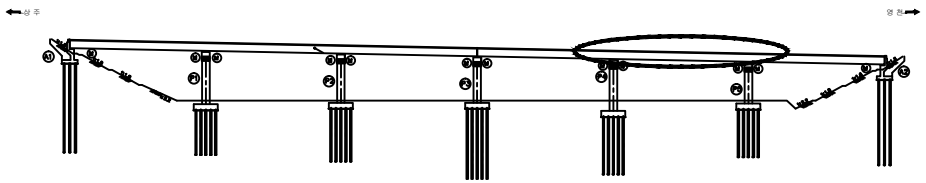
장곡교(상주방향) - 가로보 (S5)



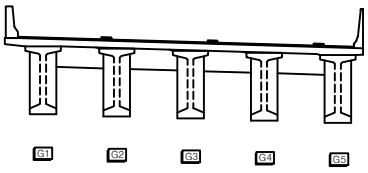
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

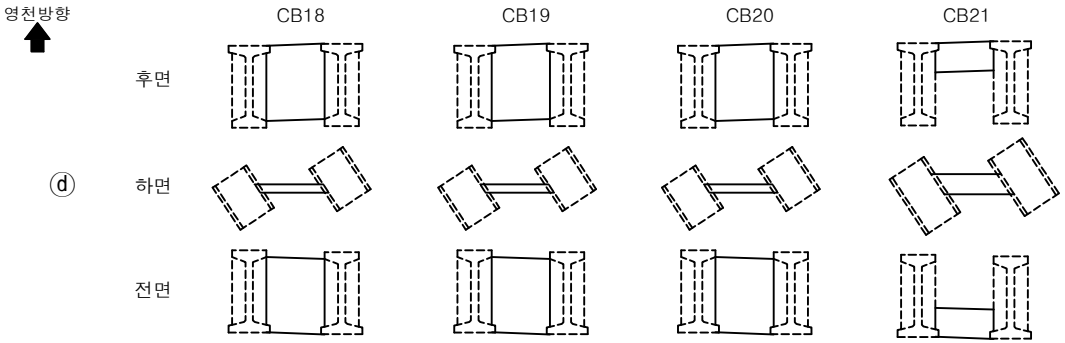


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	88 of 98

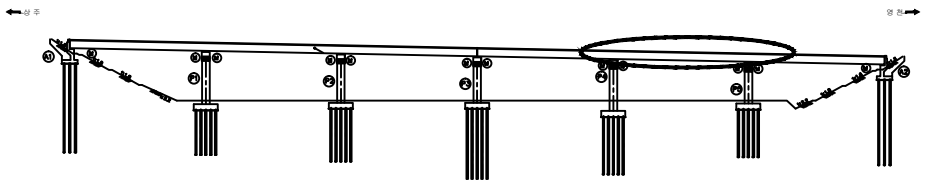
장곡교(상주방향) - 가로보 (S5)



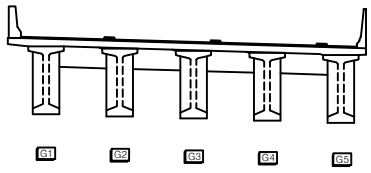
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

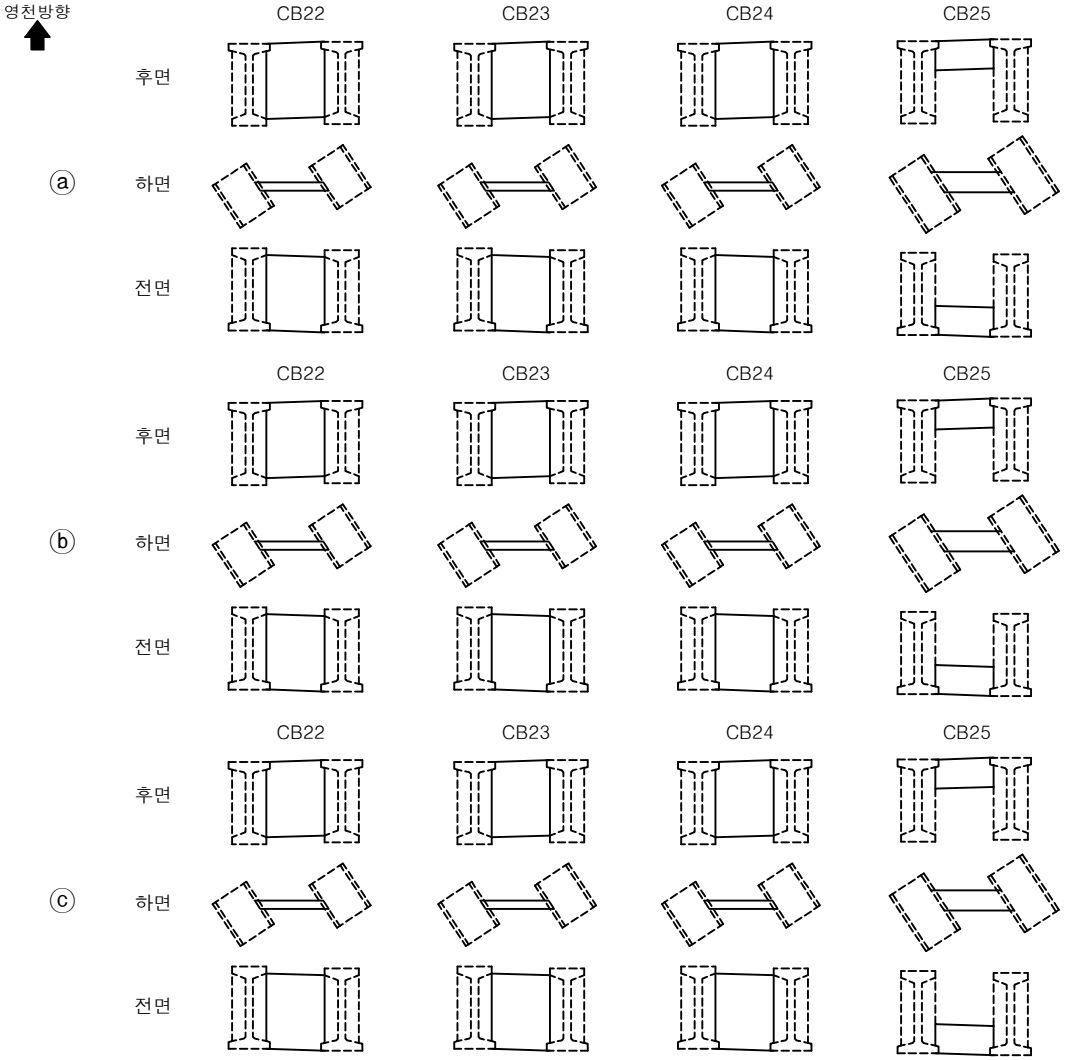


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	89 of 98

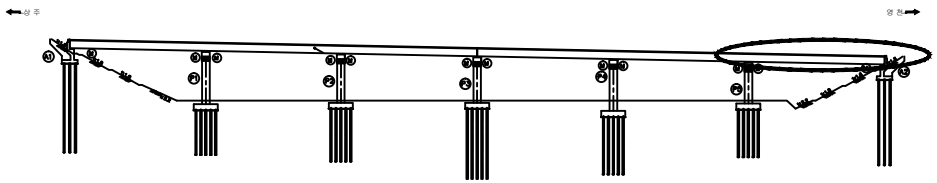
장곡교(상주방향) - 가로보 (S5)



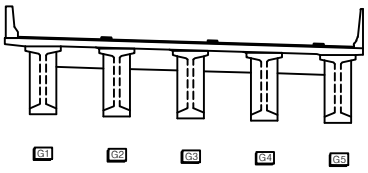
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

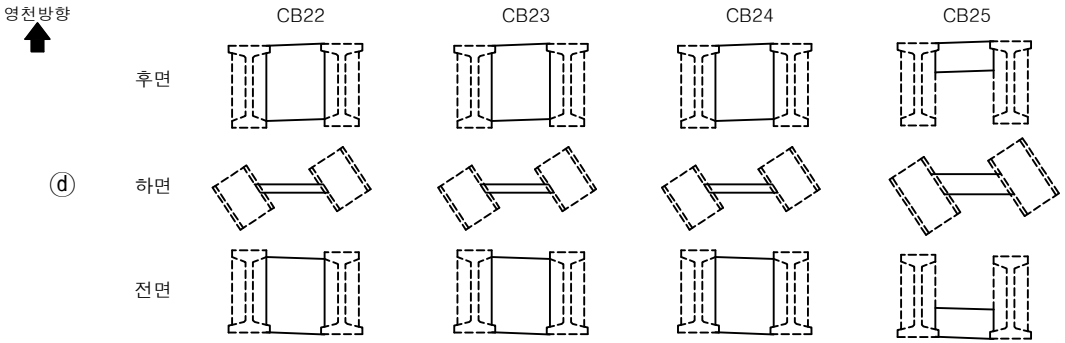


SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	90 of 98

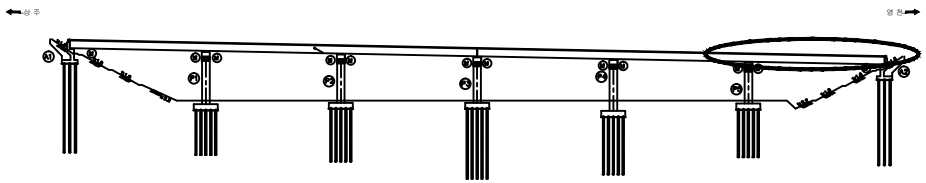
장곡교(상주방향) - 가로보 (S5)



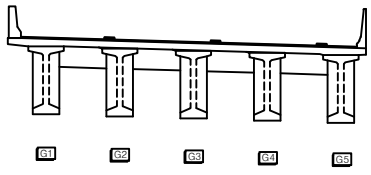
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

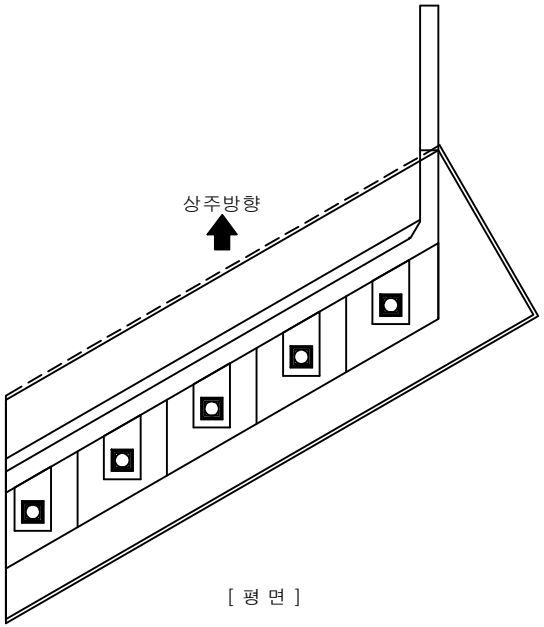


SECTION

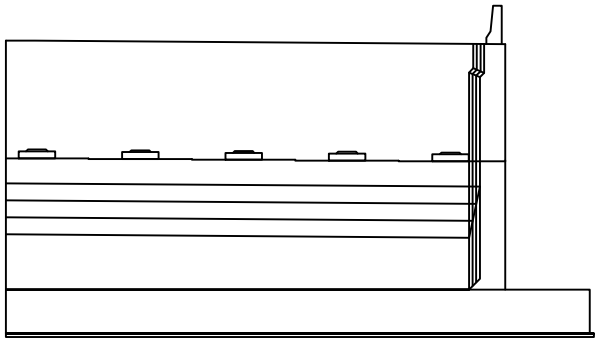


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	91 of 98

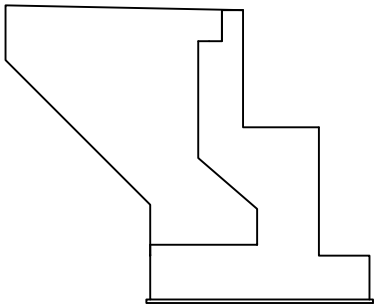
장곡교(상주방향) - 교대 (A1)



[평 면]



[정 면]

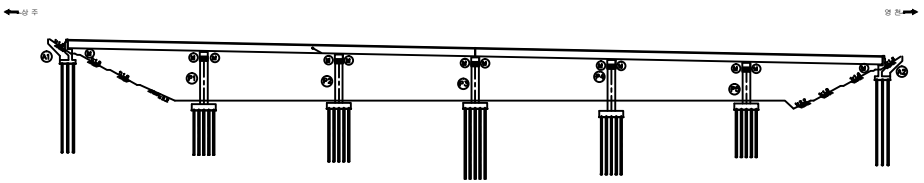


[우측면]

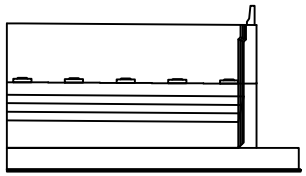
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN

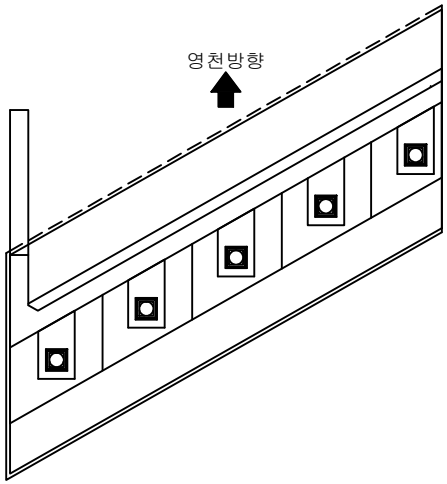


SECTION

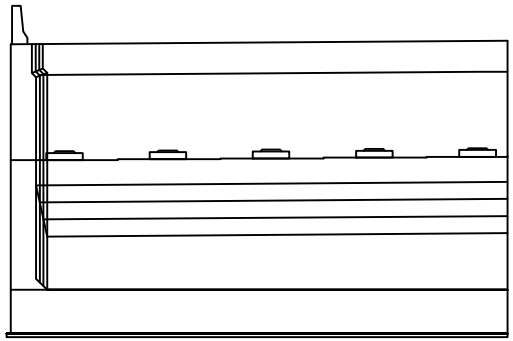


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	92 of 98

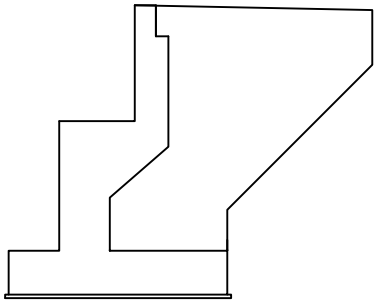
장곡교(상주방향) - 교대 (A2)



[평 면]



[정 면]

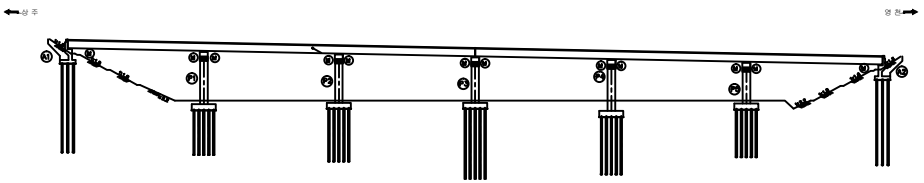


[우측면]

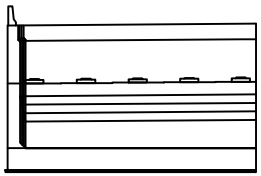
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

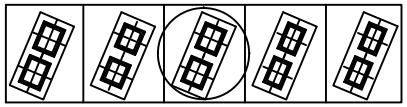


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	93 of 98

장곡교(상주방향) – 교각 (P1)

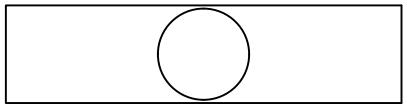
영천방향

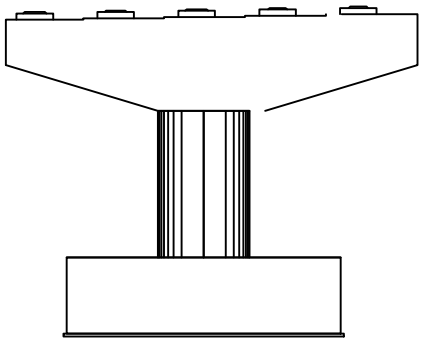
[코핑부 상면]



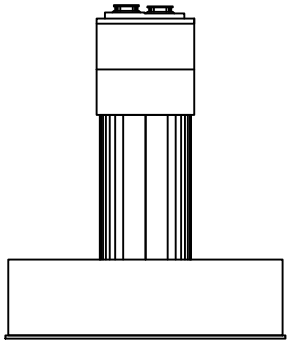
상주방향

[코핑부 하면]

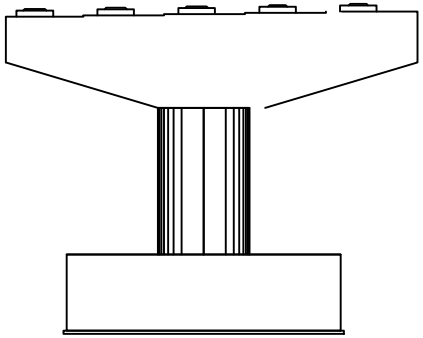




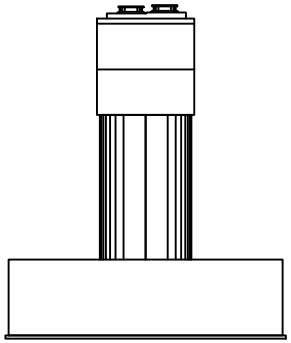
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

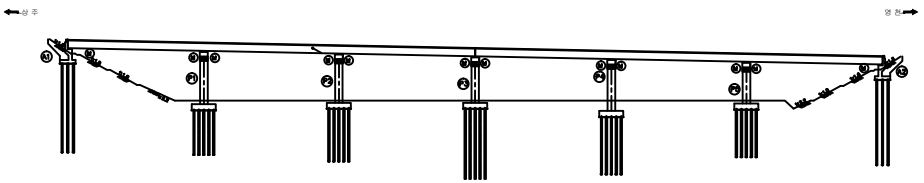


[우 측 면]

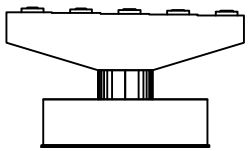
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

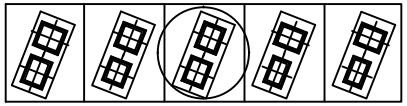


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	94 of 98

장곡교(상주방향) – 교각 (P2)

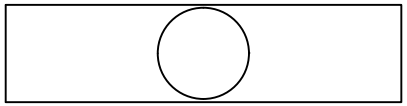
영천방향

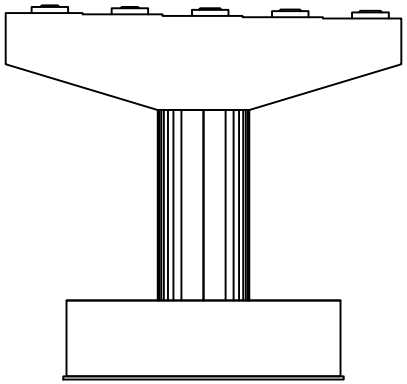
[코핑부 상면]



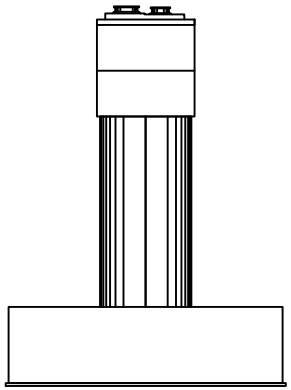
상주방향

[코핑부 하면]

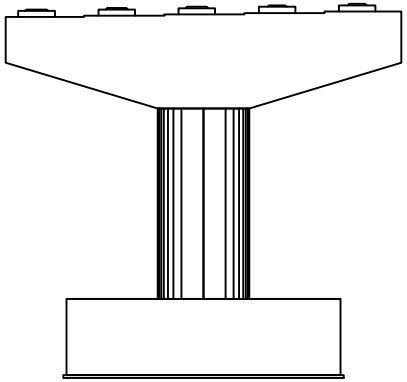




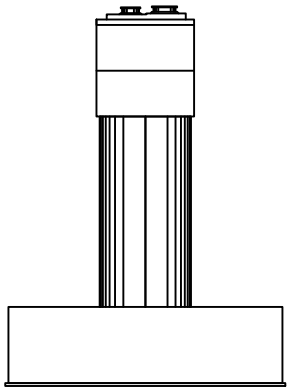
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

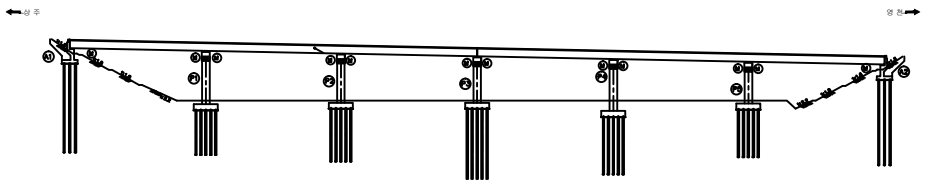


[우 측 면]

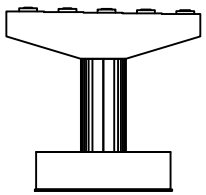
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결함상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

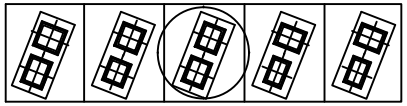


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	95 of 98

장곡교(상주방향) – 교각 (P3)

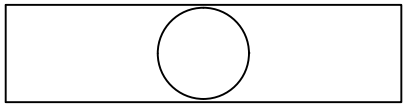
영천방향

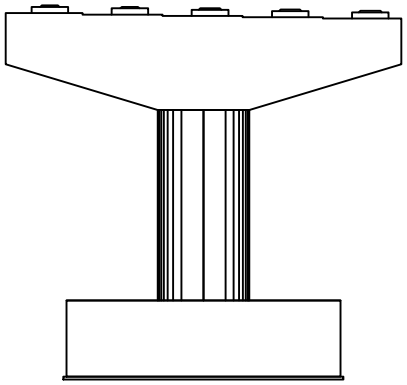
[코핑부 상면]



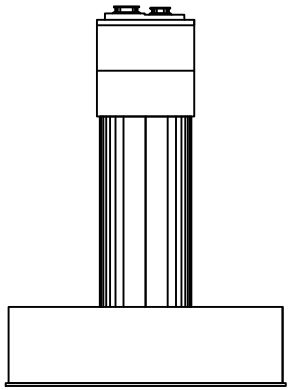
상주방향

[코핑부 하면]

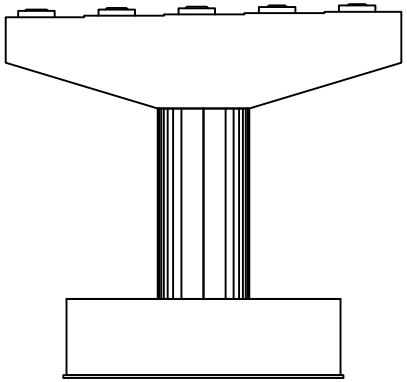




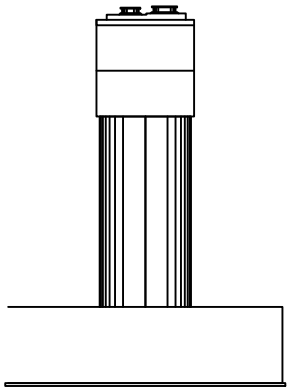
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

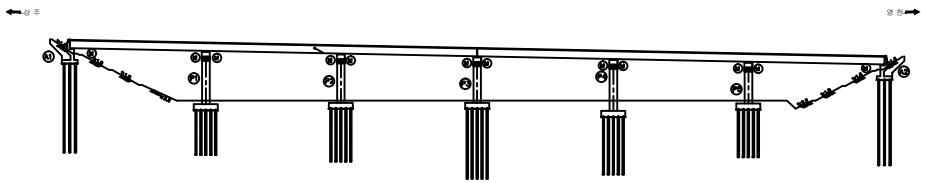


[우 측 면]

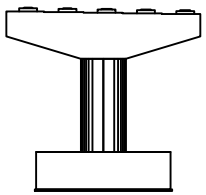
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

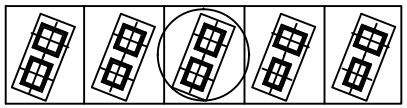


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	96 of 98

장곡교(상주방향) – 교각 (P4)

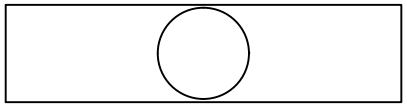
영천방향

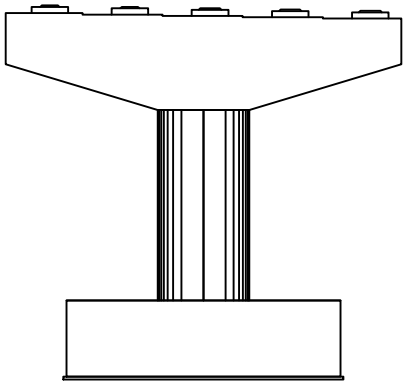
[코핑부 상면]



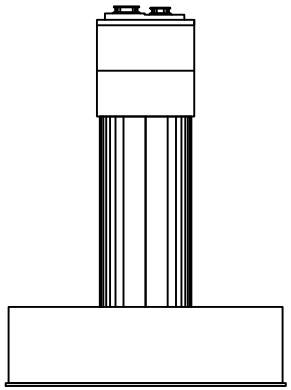
[코핑부 하면]

상주방향

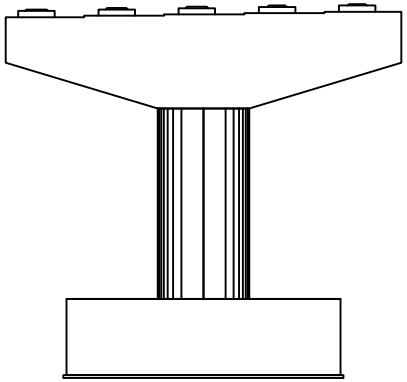




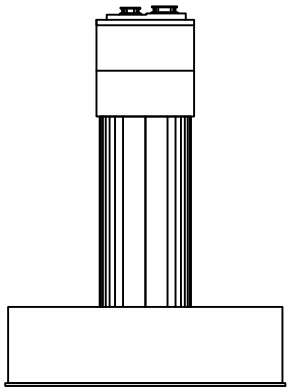
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

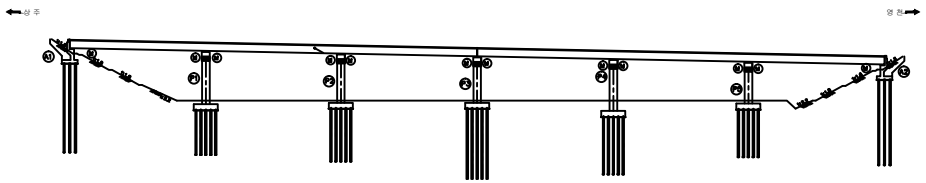


[우 측 면]

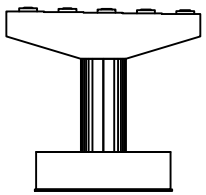
손 상 물 량 표

번호	손상내용	결함정도					결합상태	손상물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION

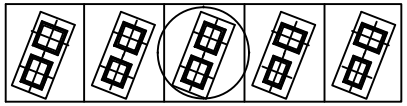


용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	97 of 98

장곡교(상주방향) – 교각 (P5)

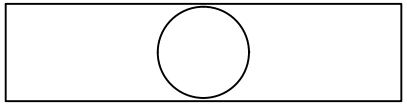
영천방향

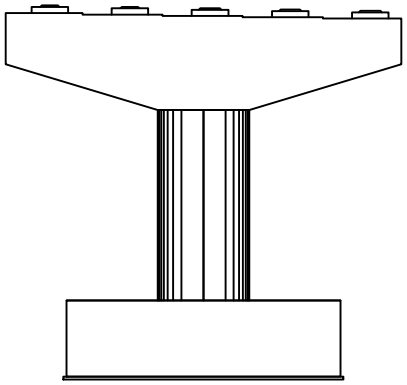
[코핑부 상면]



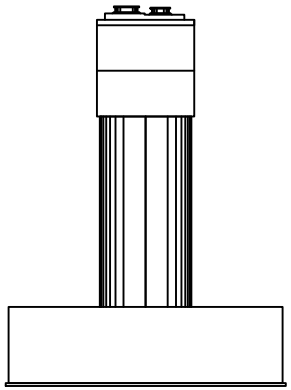
상주방향

[코핑부 하면]

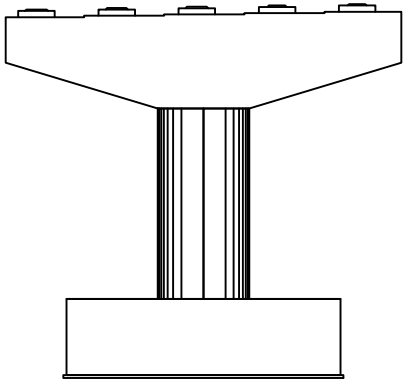




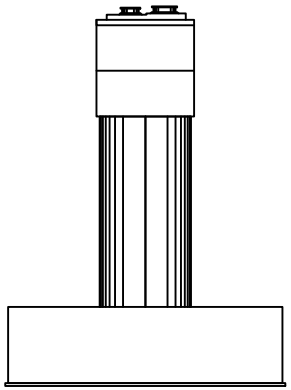
[후 면]



[좌 측 면]



[전 면]

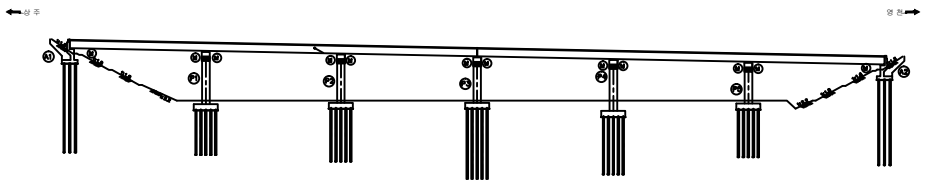


[우 측 면]

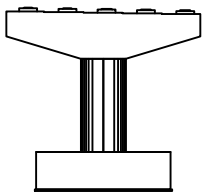
손 상 물 량 표

번호	손 상 내 용	결 함 정 도					결함 상태	손상 물량	단위	비고
		폭(㎜)	너비(m)	길이(m)	면적(㎡)	개소				
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										

KEY PLAN



SECTION



용 역 명				상주 영천 고속도로 민간투자사업 건설공사(1공구) 초기점검	
범례	CW0.2 균 열	철근노출	박리,박락 파손	조사일시	2017.05-06
	망상균열	포트홀	변 형	책 임 기 술 자	곽기현
	재료분리	체수,누수	부 식		
	백 태	토사퇴적	기 타	도면번호	98 of 98

ID : 1공구 4+330~4+630(상주)

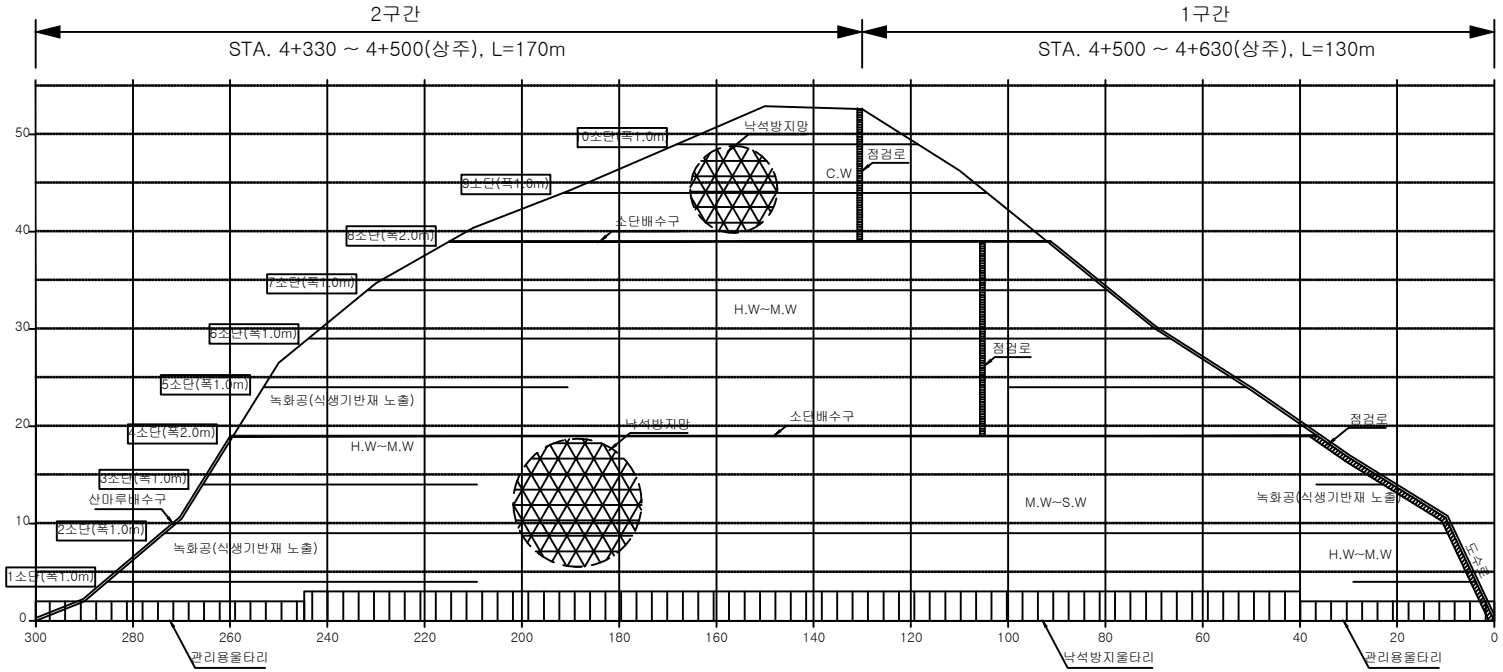
연 장 : 300 m
높 이 : 53 m

절토사면 외관조사 현황도(Face Map)

범례			
	C.W	Completely Weaehted	완전풍화
	H.W	Highly Weaehted	심한풍화
	M.W	Motherately Weaehted	보통풍화
	S.W	Slightly Weaehted	약간풍화
	F.	Fresh	신 선

← 상주

영천 →



범례				
	CW 0.2 균 열	망상균열	재료분리	용 역 명: 000000 용역
	열화	박 리	시공이음분리, 층분리	
	누수, 습윤부	백 태	타일탈락	조 사 일 시: 2017. 06
	철근노출	파 손	배수구	책임기술자: 000
	강재부식	퇴적물	기타	도 면 번 호: 02 OF 00

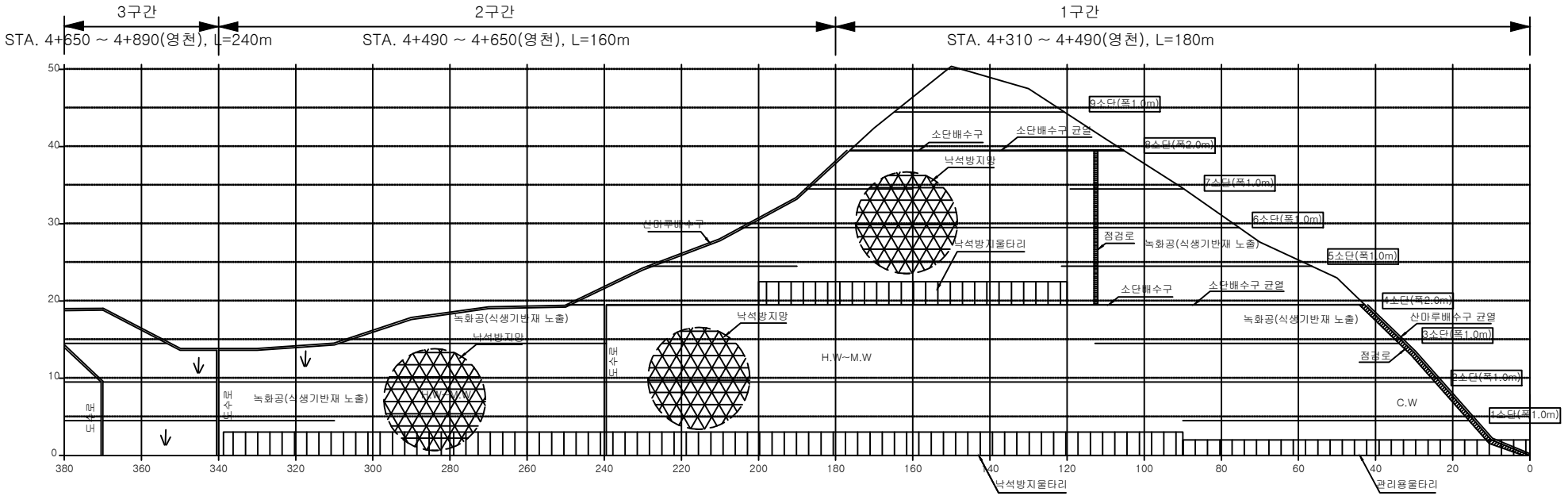
ID : 1공구 4+300~5+120(영천) - 1

연 장 : 800 m
높 이 : 50 m

절토사면 외관조사 현황도(Face Map)

범례			
	C.W	Completely Weaehted	완전풍화
	H.W	Highly Weaehted	심한풍화
	M.W	Motherately Weaehted	보통풍화
	S.W	Slightly Weaehted	약간풍화
	F.	Fresh	신 선

← 영천 상주 →



범례				
	CW 0.2 균 열	망상균열	재료분리	용 역 명: 000000 용역
	열화	박 리	시공이음분리, 층분리	
	누수, 습윤부	백 태	타일탈락	조 사 일 시: 2017. 06
	철근노출	파 손	배수구	책임기술자: 000
	강재부식	퇴적물	기타	도 면 번 호: 02 OF 00

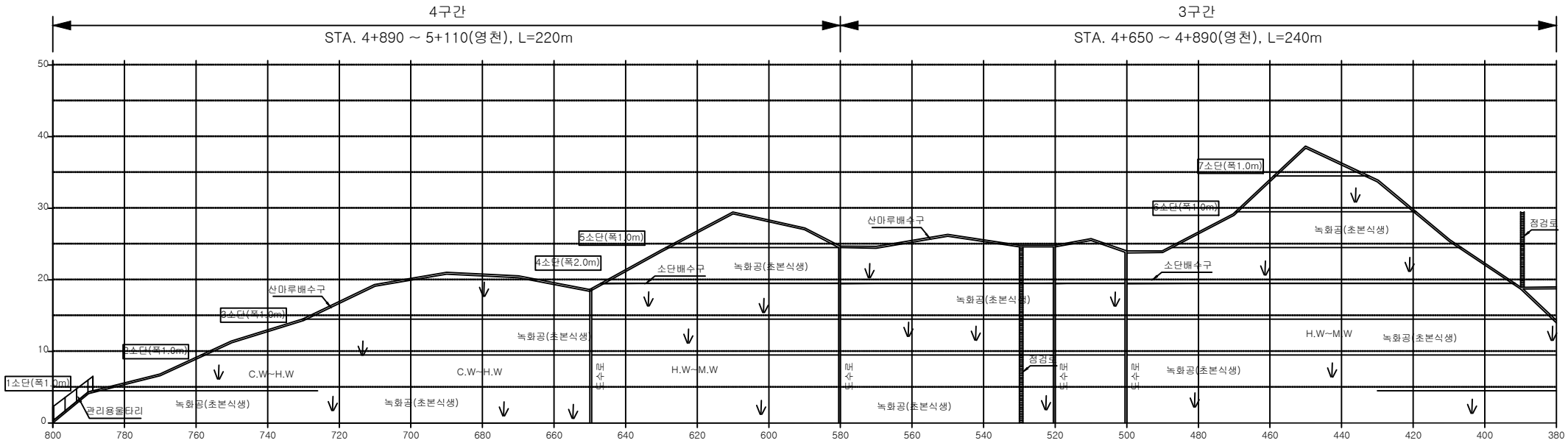
ID : 1공구 4+300~5+120(영천) - 2

연 장 : 800 m
높 이 : 50 m

절토사면 외관조사 현황도(Face Map)

범례			
	C.W	Completely Weaehted	완전풍화
	H.W	Highly Weaehted	심한풍화
	M.W	Motherately Weaehted	보통풍화
	S.W	Slightly Weaehted	약간풍화
	F.	Fresh	신 선

← 영천 상주 →



범례				
	CW 0.2 균 열	망상균열	재료분리	용 역 명: 000000 용역
	열화	박 리	시공이음분리, 층분리	
	누수, 습윤부	백 태	타일탈락	조 사 일 시: 2017. 06
	철근노출	파 손	배수구	책임기술자: 000
	강재부식	퇴적물	기타	도 면 번 호: 02 OF 00

Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

01. 시험번호 : 2017. 06　　02. 시 료 명 : 양지교(영천)

측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도(MPa)	압축강도(MPa)	재령	재령계수	추 정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
A1 전면 (영천)	42	41	44	46	46	43.2	0.00	0.00	43.2	0	재료학회식	36.8	500	0.67	24.7
	42	43	42	43	44						건축학회식	40.7	500	0.67	27.2
	44	44	44	45	38										
	40	41	44	43	47						평균				**26.0**
P1 기둥 배면 (영천)	51	50	50	45	45	47.4	0.00	0.00	47.4	0	재료학회식	42.2	500	0.67	28.3
	48	48	48	48	40						건축학회식	43.7	500	0.67	29.3
	52	48	46	50	45										
	53	51	42	46	42						평균				**28.8**
P2 기둥 배면 (영천)	46	48	46	49	44	45.6	0.00	0.00	45.6	0	재료학회식	39.8	500	0.67	26.7
	48	43	52	45	46						건축학회식	42.4	500	0.67	28.4
	43	46	45	43	47										
	39	44	48	42	47						평균				**27.5**
P3 코핑 배면 (영천)	50	50	49	44	45	47.1	0.00	0.00	47.1	0	재료학회식	41.8	500	0.67	28.0
	50	46	44	46	44						건축학회식	43.5	500	0.67	29.1
	48	48	50	44	45										
	50	49	48	46	46						평균				**28.6**
P4 기둥 배면 (영천)	48	50	46	47	47	47.7	0.00	0.00	47.7	0	재료학회식	42.6	500	0.67	28.5
	47	49	47	46	47						건축학회식	43.9	500	0.67	29.4
	50	47	46	48	50										
	47	49	48	49	46						평균				**29.0**
A2 전면 (영천)	45	44	43	46	44	43.3	0.00	0.00	43.3	0	재료학회식	36.9	500	0.67	24.7
	42	45	40	38	42						건축학회식	40.7	500	0.67	27.3
	42	44	44	45	43										
	42	42	47	45	42						평균				**26.0**
S1 캔틸레버 (영천)	50	47	48	48	46	48.5	-3.22	0.00	45.2	90	재료학회식	39.4	500	0.7	27.6
	48	49	50	46	47						건축학회식	42.2	500	0.7	29.5
	48	48	50	50	47										
	51	48	50	50	48						평균				**28.6**
S2 캔틸레버 (영천)	51	49	46	49	47	49.7	-3.12	0.00	46.6	90	재료학회식	41.2	500	0.7	28.8
	48	48	51	51	53						건축학회식	43.1	500	0.7	30.2
	52	50	53	50	52										
	E	47	46	51	51						평균				**29.5**

Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

01. 시험번호 : 2017. 06　　02. 시 료 명 : 양지교(영천)

측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도(MPa)	압축강도(MPa)	재령	재령계수	추 정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
S3 캔틸레버 (영천)	49	50	49	53	50	49.5	-3.14	0.00	46.3	90	재료학회식	40.8	500	0.7	28.6
	45	49	51	50	45						건축학회식	42.9	500	0.7	30.0
	48	50	52	50	50										
	51	49	47	49	52						평균				**29.3**
S4 캔틸레버 (영천)	53	46	46	53	47	49.2	-3.17	0.00	46.0	90	재료학회식	40.4	500	0.7	28.3
	48	53	48	48	48						건축학회식	42.7	500	0.7	29.9
	48	51	53	50	42										
	47	47	46	57	52						평균				**29.1**
S5 캔틸레버 (영천)	48	49	49	51	51	50.1	-3.10	0.00	47.0	90	재료학회식	41.6	500	0.7	29.1
	50	52	50	48	50						건축학회식	43.4	500	0.7	30.4
	51	47	50	52	52										
	49	50	53	49	50						평균				**29.8**

Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

01. 시험번호 : 2017. 06　　02. 시 료 명 : 양지교(상주)

측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도(MPa)	압축강도(MPa)	재령	재령계수	추 정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
A1 전면 (상주)	44	46	45	42	42	43.2	0.00	0.00	43.2	0	재료학회식	36.8	500	0.67	24.7
	43	41	44	44	43						건축학회식	40.7	500	0.67	27.2
	43	43	43	44	42										
	44	44	43	42	41						평균				**26.0**
P1 코핑 배면(상주)	45	44	44	44	48	45.7	0.00	0.00	45.7	0	재료학회식	40.0	500	0.67	26.8
	49	44	46	44	51						건축학회식	42.5	500	0.67	28.5
	46	48	44	45	47										
	44	44	46	44	47						평균				**27.6**
P2 코핑 전면 (상주)	47	44	46	48	52	46.5	0.00	0.00	46.5	0	재료학회식	41.1	500	0.67	27.5
	45	44	48	47	48						건축학회식	43.1	500	0.67	28.9
	47	44	46	46	45										
	48	47	47	46	45						평균				**28.2**
P3 코핑 배면 (상주)	48	45	44	47	43	45.1	0.00	0.00	45.1	0	재료학회식	39.2	500	0.67	26.3
	44	44	47	43	43						건축학회식	42.0	500	0.67	28.2
	46	43	45	43	49										
	45	46	44	47	45						평균				**27.2**
P4 기둥 배면 (상주)	46	46	44	47	50	46.9	0.00	0.00	46.9	0	재료학회식	41.5	500	0.67	27.8
	48	44	47	45	45						건축학회식	43.3	500	0.67	29.0
	47	45	52	46	48										
	48	47	50	45	47						평균				**28.4**
A2 전면 (상주)	42	46	44	42	46	43.5	0.00	0.00	43.5	0	재료학회식	37.2	500	0.67	25.0
	46	42	44	42	42						건축학회식	40.9	500	0.67	27.4
	45	41	42	42	44										
	48	42	46	42	42						평균				**26.2**
S1 캔틸레버부(상주)	51	50	49	50	48	49.0	-3.18	0.00	45.8	90	재료학회식	40.2	500	0.7	28.1
	49	47	48	48	48						건축학회식	42.6	500	0.7	29.8
	47	50	48	50	47										
	50	51	51	47	51						평균				**29.0**
S2 캔틸 (상주)	51	46	46	50	47	49.5	-3.14	0.00	46.3	90	재료학회식	40.8	500	0.7	28.6
	51	50	48	52	51						건축학회식	42.9	500	0.7	30.0
	45	47	51	50	49										
	51	50	53	50	51						평균				**29.3**

Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

01. 시험번호 : 2017. 06　　02. 시 료 명 : 양지교(상주)

측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도 (MPa)	압축강도 (MPa)	재령	재령계수	추 정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
S3 캔틸 (상주)	50	46	48	48	46	48.9	-3.19	0.00	45.7	90	재료학회식	40.0	500	0.7	28.0
	50	50	49	46	47						건축학회식	42.5	500	0.7	29.7
	48	54	51	50	49										
	49	48	50	50	48						평균				**28.9**
S4 캔틸 (상주)	50	48	49	50	51	49.5	-3.14	0.00	46.3	90	재료학회식	40.8	500	0.7	28.6
	47	48	51	49	52						건축학회식	42.9	500	0.7	30.0
	46	50	50	53	48										
	51	47	47	51	51						평균				**29.3**
S5 캔틸 (상주)	51	51	50	49	47	49.2	-3.16	0.00	46.0	90	재료학회식	40.5	500	0.7	28.3
	49	48	48	49	48						건축학회식	42.7	500	0.7	29.9
	49	50	48	52	49										
	50	51	49	48	48						평균				**29.1**

Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

01. 시험번호 : 2017. 06　　02. 시 료 명 : 장곡교(영천)

측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도(MPa)	압축강도(MPa)	재령	재령계수	추 정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
A1 전면 (영천)	42	44	40	39	43	41.8	0.00	0.00	41.8	0	재료학회식	35.1	500	0.67	23.5
	40	47	40	41	42						건축학회식	39.7	500	0.67	26.6
	42	45	40	42	39										
	38	44	43	43	42						평균				**25.1**
P1 전면 코핑 (영천)	48	46	45	45	47	46.9	0.00	0.00	46.9	0	재료학회식	41.6	500	0.67	27.8
	46	46	46	49	51						건축학회식	43.3	500	0.67	29.0
	47	48	47	47	E										
	48	46	46	47	46						평균				**28.4**
P2 기둥 (영천)	46	47	46	46	47	46.1	0.00	0.00	46.1	0	재료학회식	40.5	500	0.67	27.2
	46	48	45	46	45						건축학회식	42.8	500	0.67	28.7
	46	45	45	45	45										
	47	46	47	47	47						평균				**27.9**
P3 기둥 (영천)	50	47	47	46	45	46.9	0.00	0.00	46.9	0	재료학회식	41.6	500	0.67	27.8
	46	47	48	51	46						건축학회식	43.4	500	0.67	29.0
	45	45	45	47	48										
	47	46	46	48	48						평균				**28.4**
P4 기둥 (영천)	47	46	47	47	47	45.5	0.00	0.00	45.5	0	재료학회식	39.7	500	0.67	26.6
	47	45	43	43	43						건축학회식	42.3	500	0.67	28.4
	45	46	46	46	47										
	45	44	45	45	45						평균				**27.5**
P5 기둥 (영천)	43	46	47	45	48	46.2	0.00	0.00	46.2	0	재료학회식	40.6	500	0.67	27.2
	46	48	46	48	45						건축학회식	42.8	500	0.67	28.7
	48	43	45	47	46										
	48	44	49	47	44						평균				**27.9**
A2 (영천)	45	47	42	44	44	43.5	0.00	0.00	43.5	0	재료학회식	37.3	500	0.67	25.0
	46	42	E	40	43						건축학회식	40.9	500	0.67	27.4
	46	43	40	45	46										
	45	44	48	36	41						평균				**26.2**
S1 캔틸레버 (영천)	47	53	46	49	49	48.7	-3.20	0.00	45.5	90	재료학회식	39.8	500	0.7	27.8
	52	53	53	48	43						건축학회식	42.3	500	0.7	29.6
	44	49	48	49	48										
	48	49	53	47	46						평균				**28.7**
	51	50	45	48	46						재료학회식	39.0	500	0.7	27.3

Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

01. 시험번호 : 2017. 06　　02. 시 료 명 : 장곡교(영천)

측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도(MPa)	압축강도(MPa)	재령	재령계수	추정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
S2 캔틸레버 (영천)	50	48	46	50	44	48.1	−3.25	0.00	44.8	90	건축학회식	41.9	500	0.7	29.3
	50	49	47	47	45										
	54	49	49	46	48						평균				**28.3**
S3 캔틸레버 (영천)	51	48	53	46	53	49.9	−3.11	0.00	46.7	90	재료학회식	41.4	500	0.7	29.0
	53	48	46	51	50						건축학회식	43.2	500	0.7	30.3
	45	50	52	50	48										
	53	50	48	50	52						평균				**29.6**
S4 캔틸레버 (영천)	50	46	46	47	47	48.1	−3.25	0.00	44.8	90	재료학회식	39.0	500	0.7	27.3
	48	50	48	46	48						건축학회식	41.9	500	0.7	29.3
	50	50	50	42	48										
	48	50	51	48	49						평균				**28.3**
S5 캔틸레버 (영천)	48	48	50	52	49	48.1	−3.25	0.00	44.8	90	재료학회식	39.0	500	0.7	27.3
	49	48	47	51	38						건축학회식	41.9	500	0.7	29.3
	50	48	50	46	48										
	49	48	49	46	48						평균				**28.3**
S6 캔틸레버 (영천)	47	49	46	49	49	48.5	−3.22	0.00	45.3	90	재료학회식	39.5	500	0.7	27.7
	51	47	48	47	48						건축학회식	42.2	500	0.7	29.5
	50	51	48	51	51										
	55	46	41	47	49						평균				**28.6**

Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

01. 시험번호 : 2017. 06　　02. 시 료 명 : 장곡교(상주)

측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도(MPa)	압축강도(MPa)	재령	재령계수	추 정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
A1 (상주)	46	46	47	41	42	44.1	0.00	0.00	44.1	0	재료학회식	38.0	500	0.67	25.5
	42	43	43	43	43						건축학회식	41.4	500	0.67	27.7
	44	41	42	45	51										
	44	44	46	E	45						평균				**26.6**
P1 코핑 (상주)	47	47	45	43	46	46.5	0.00	0.00	46.5	0	재료학회식	41.0	500	0.67	27.5
	48	47	47	47	47						건축학회식	43.0	500	0.67	28.8
	48	46	46	45	46										
	47	49	46	46	46						평균				**28.1**
P2 기둥 (상주)	46	47	47	47	45	46.0	0.00	0.00	46.0	0	재료학회식	40.4	500	0.67	27.0
	45	45	46	46	46						건축학회식	42.7	500	0.67	28.6
	46	47	48	44	44										
	45	46	46	46	47						평균				**27.8**
P3 기둥 (상주)	48	52	49	47	42	46.7	0.00	0.00	46.7	0	재료학회식	41.4	500	0.67	27.7
	40	48	54	50	E						건축학회식	43.2	500	0.67	29.0
	46	52	44	42	46										
	44	46	45	46	47						평균				**28.3**
P4 기둥 (상주)	47	47	E	45	45	45.5	0.00	0.00	45.5	0	재료학회식	39.7	500	0.67	26.6
	46	46	46	E	45						건축학회식	42.3	500	0.67	28.4
	44	46	46	45	46										
	45	E	44	44	46						평균				**27.5**
P5 기둥 (상주)	45	47	46	47	47	46.2	0.00	0.00	46.2	0	재료학회식	40.7	500	0.67	27.3
	44	46	46	E	45						건축학회식	42.9	500	0.67	28.7
	46	45	43	44	47										
	E	50	49	48	47						평균				**28.0**
A2 (상주)	44	44	46	42	46	44.5	0.00	0.00	44.5	0	재료학회식	38.5	500	0.67	25.8
	45	44	46	44	46						건축학회식	41.6	500	0.67	27.9
	46	48	45	45	45										
	44	45	38	40	47						평균				**26.9**
S1 캔틸 (상주)	51	52	45	53	48	50.4	-3.07	0.00	47.3	90	재료학회식	42.0	500	0.7	29.4
	53	50	50	50	52						건축학회식	43.6	500	0.7	30.5
	51	50	51	51	52										
	53	50	46	51	48						평균				**30.0**
	52	47	45	42	56						재료학회식	39.8	500	0.7	27.9

Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

01. 시험번호 : 2017. 06　　02. 시 료 명 : 장곡교(상주)

측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도(MPa)	압축강도(MPa)	재령	재령계수	추정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
S2 캔틸 (상주)	52	48	48	50	51	48.8	-3.20	0.00	45.6	90	건축학회식	42.4	500	0.7	29.7
	46	48	50	45	46										
	51	50	49	48	51						평균				**28.8**
S3 캔틸 (상주)	48	48	48	48	58	50.1	-3.10	0.00	47.0	90	재료학회식	41.6	500	0.7	29.1
	46	53	49	48	52						건축학회식	43.4	500	0.7	30.4
	46	53	52	46	46										
	54	58	42	56	50						평균				**29.8**
S4 캔틸 (상주)	46	48	52	49	48	48.1	-3.25	0.00	44.8	90	재료학회식	39.0	500	0.7	27.3
	46	46	49	48	45						건축학회식	41.9	500	0.7	29.3
	49	49	49	49	48										
	52	51	46	46	46						평균				**28.3**
S5 캔틸 (상주)	46	55	51	46	42	48.2	-3.24	0.00	45.0	90	재료학회식	39.1	500	0.7	27.4
	41	54	43	49	46						건축학회식	42.0	500	0.7	29.4
	48	49	51	51	48										
	48	48	47	42	59						평균				**28.4**
S6 캔틸 (상주)	40	46	45	46	46	48.6	-3.22	0.00	45.3	90	재료학회식	39.6	500	0.67	26.5
	45	51	47	47	50						건축학회식	42.2	500	0.67	28.3
	52	51	50	50	52										
	51	56	46	53	47						평균				**27.4**

Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

01. 시험번호 : 2017 - 06　　02. 시 료 명 : 낙동강대교

측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도 (MPa)	압축강도 (MPa)	재령	재령계수	추 정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
A1	41	42	43	42	41	42.8	0.00	0.00	42.8	0	재료학회식	36.4	500	0.67	24.4
	44	44	43	41	42						건축학회식	40.4	500	0.67	27.1
	44	42	42	44	44										
	42	42	44	44	45						평균				**25.7**
P1 코핑	45	47	47	47	44	45.6	0.00	0.00	45.6	0	재료학회식	39.9	500	0.67	26.7
	45	44	44	45	44						건축학회식	42.4	500	0.67	28.4
	45	47	47	47	45										
	46	47	46	45	45						평균				**27.6**
P2 코핑	47	47	45	47	47	46.4	0.00	0.00	46.4	0	재료학회식	41.0	500	0.67	27.4
	45	46	46	46	E						건축학회식	43.0	500	0.67	28.8
	47	46	46	45	46										
	47	47	47	47	48						평균				**28.1**
P3 코핑	48	45	45	47	48	46.0	0.00	0.00	46.0	0	재료학회식	40.4	500	0.67	27.0
	46	46	46	46	47						건축학회식	42.7	500	0.67	28.6
	48	48	44	44	46										
	46	46	44	44	45						평균				**27.8**
P4 코핑	48	47	45	48	47	47.0	0.00	0.00	47.0	0	재료학회식	41.6	500	0.67	27.9
	46	46	45	47	48						건축학회식	43.4	500	0.67	29.1
	48	47	47	47	48										
	49	48	46	46	46						평균				**28.5**
P5 코핑	46	44	45	48	48	45.7	0.00	0.00	45.7	0	재료학회식	40.0	500	0.67	26.8
	46	46	46	44	44						건축학회식	42.5	500	0.67	28.4
	46	44	44	44	45										
	47	47	47	47	45						평균				**27.6**
P6 코핑	45	46	44	46	46	46.3	0.00	0.00	46.3	0	재료학회식	40.8	500	0.67	27.3
	45	48	48	48	48						건축학회식	42.9	500	0.67	28.8
	47	47	47	44	49										
	46	45	45	46	46						평균				**28.0**
P7 코핑	46	46	46	47	47	46.8	0.00	0.00	46.8	0	재료학회식	41.4	500	0.67	27.8
	48	47	46	46	46						건축학회식	43.3	500	0.67	29.0
	50	50	48	48	47										
	46	46	46	44	46						평균				**28.4**

Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

01. 시험번호 : 2017 - 06　　02. 시 료 명 : 낙동강대교

측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도 (MPa)	압축강도 (MPa)	재령	재령계수	추 정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
P8 코핑	46	46	48	48	48	46.4	0.00	0.00	46.4	0	재료학회식	40.9	500	0.67	27.4
	44	48	48	50	46						건축학회식	43.0	500	0.67	28.8
	48	48	45	45	45										
	46	44	44	44	47						평균				**28.1**
P9 코핑	51	49	47	47	47	46.7	0.00	0.00	46.7	0	재료학회식	41.2	500	0.67	27.6
	47	49	46	46	46						건축학회식	43.2	500	0.67	28.9
	45	46	46	46	46										
	45	45	47	46	46						평균				**28.3**
P10 코핑	49	46	46	46	47	47.4	0.00	0.00	47.4	0	재료학회식	42.2	500	0.67	28.3
	47	49	46	47	47						건축학회식	43.7	500	0.67	29.3
	49	44	46	49	49										
	50	48	49	47	47						평균				**28.8**
P11 코핑	46	46	48	47	50	47.0	0.00	0.00	47.0	0	재료학회식	41.6	500	0.67	27.9
	47	48	47	50	49						건축학회식	43.4	500	0.67	29.1
	47	47	47	48	46										
	47	45	45	45	44						평균				**28.5**
A2	44	46	E	44	44	44.1	0.00	0.00	44.1	0	재료학회식	38.0	500	0.67	25.5
	44	46	46	45	46						건축학회식	41.4	500	0.67	27.7
	43	43	E	44	45										
	45	42	42	43	42						평균				**26.6**
S1 좌측 캔틸	51	50	50	53	52	49.7	-3.13	0.00	46.5	90	재료학회식	41.1	500	0.7	28.8
	52	48	40	50	49						건축학회식	43.1	500	0.7	30.2
	51	49	49	49	50										
	47	48	55	45	55						평균				**29.5**
S2 좌측 캔틸	47	55	51	51	37	48.6	-3.22	0.00	45.3	90	재료학회식	39.6	500	0.7	27.7
	50	46	50	52	41						건축학회식	42.2	500	0.7	29.6
	48	50	50	54	43										
	46	51	47	47	55						평균				**28.6**
S3 좌측 캔틸	47	45	59	43	50	48.7	-3.20	0.00	45.5	90	재료학회식	39.8	500	0.7	27.8
	43	50	48	48	50						건축학회식	42.3	500	0.7	29.6
	47	50	51	50	42										
	50	51	50	50	50						평균				**28.7**

Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

01. 시험번호 : 2017 - 06　　02. 시 료 명 : 낙동강대교

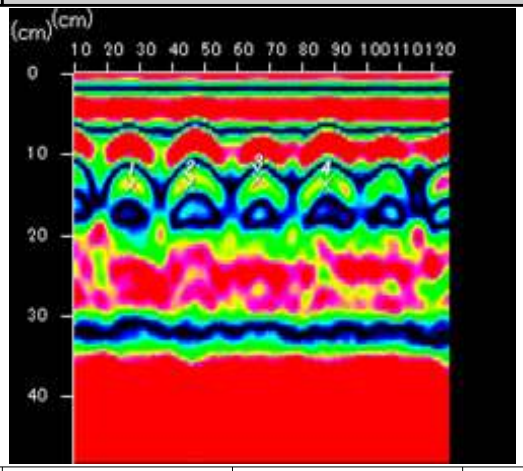
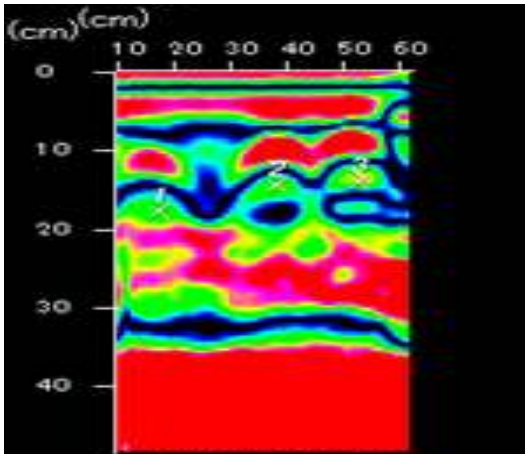
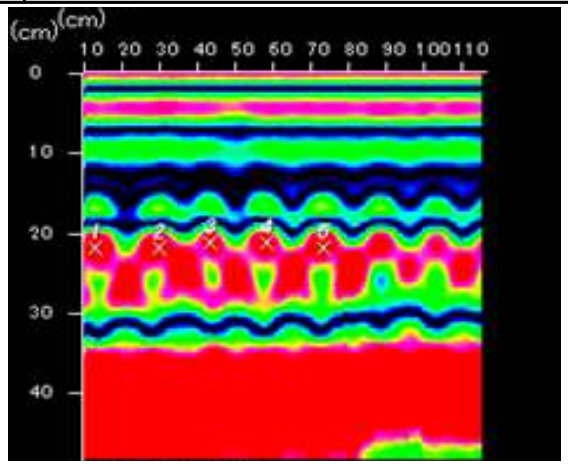
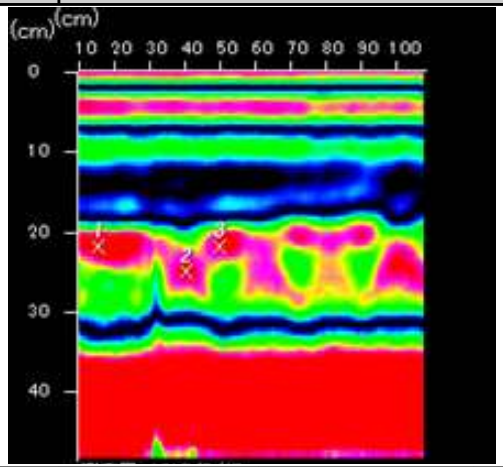
측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도(MPa)	압축강도(MPa)	재령	재령계수	추 정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
S4 좌측 캔틸	50	43	47	51	53	48.2	-3.24	0.00	45.0	90	재료학회식	39.1	500	0.7	27.4
	47	42	52	50	46						건축학회식	42.0	500	0.7	29.4
	48	48	47	46	47										
	47	49	50	48	53						평균				**28.4**
S5 좌측 캔틸	51	48	47	45	50	48.2	-3.24	0.00	45.0	90	재료학회식	39.1	500	0.7	27.4
	44	50	48	48	48						건축학회식	42.0	500	0.7	29.4
	51	51	49	48	48										
	49	50	47	47	45						평균				**28.4**
S6 좌측 캔틸	52	51	48	50	49	48.8	-3.20	0.00	45.6	90	재료학회식	39.8	500	0.7	27.9
	50	53	43	48	46						건축학회식	42.4	500	0.7	29.7
	51	47	47	50	51										
	50	48	48	46	47						평균				**28.8**
S7 좌측 캔틸	47	48	54	48	53	49.1	-3.18	0.00	45.9	90	재료학회식	40.3	500	0.7	28.2
	49	48	47	46	46						건축학회식	42.6	500	0.7	29.8
	48	48	48	52	53										
	48	50	50	48	50						평균				**29.0**
S8 좌측 캔틸	49	42	51	40	49	48.6	-3.22	0.00	45.3	90	재료학회식	39.6	500	0.7	27.7
	49	52	50	40	50						건축학회식	42.2	500	0.7	29.6
	48	50	50	45	53										
	50	51	50	51	51						평균				**28.6**
S9 좌측 캔틸	46	47	46	48	50	49.8	-3.12	0.00	46.6	90	재료학회식	41.2	500	0.7	28.9
	49	49	50	52	51						건축학회식	43.2	500	0.7	30.2
	48	51	51	53	51										
	53	50	50	50	50						평균				**29.5**
S10 좌측 캔틸	43	48	49	45	45	48.6	-3.22	0.00	45.3	90	재료학회식	39.6	500	0.7	27.7
	45	45	51	49	50						건축학회식	42.2	500	0.7	29.6
	52	51	49	49	50										
	51	51	49	49	50						평균				**28.6**
S11 좌측 캔틸	48	48	49	49	52	49.5	-3.14	0.00	46.3	90	재료학회식	40.8	500	0.7	28.6
	46	49	48	51	50						건축학회식	42.9	500	0.7	30.0
	46	49	52	51	47										
	51	53	50	50	50						평균				**29.3**

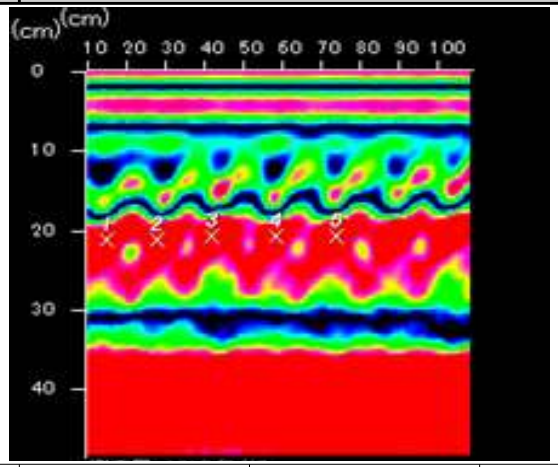
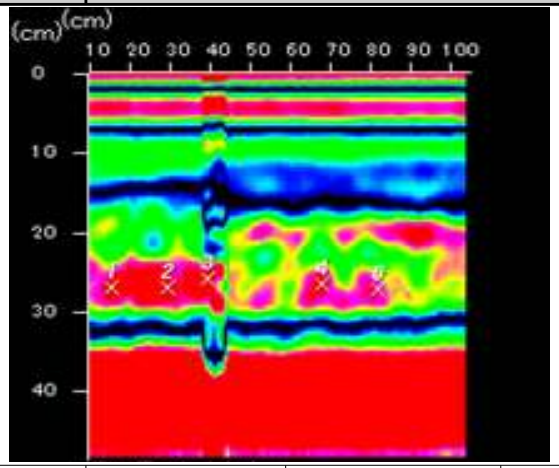
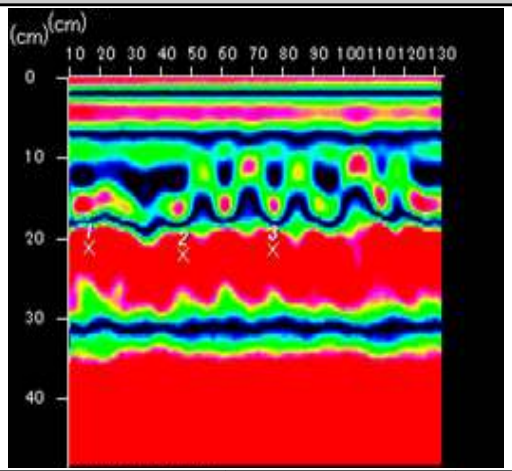
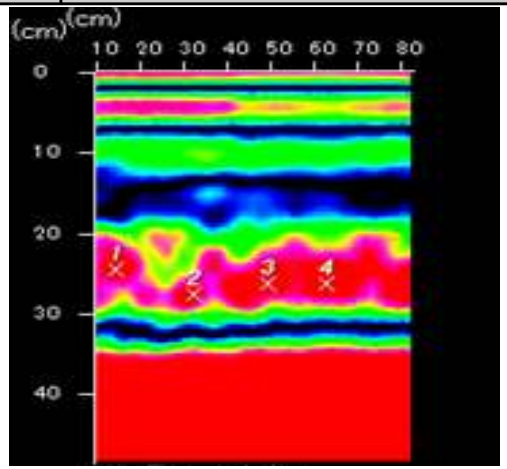
Schmidt Hammer에 의한 압축강도 추정 시험표

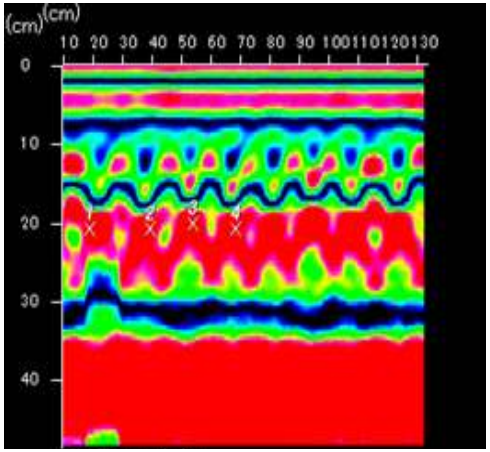
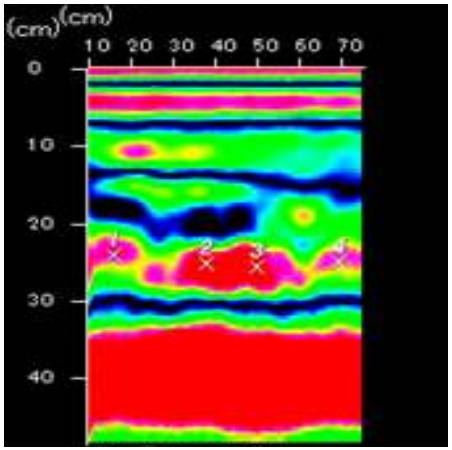
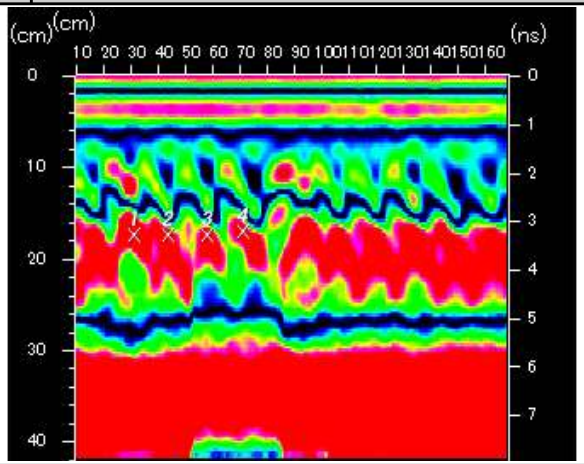
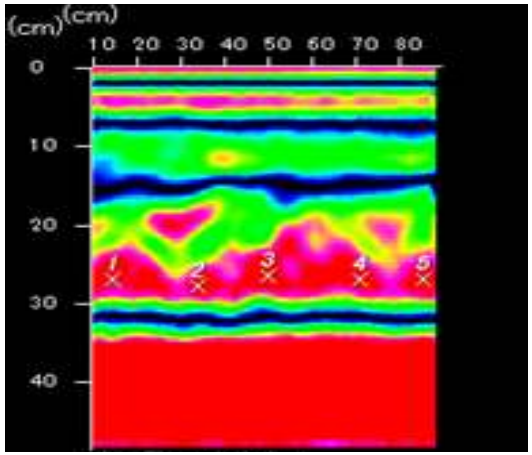
01. 시험번호 : 2017 - 06　　02. 시 료 명 : 낙동강대교

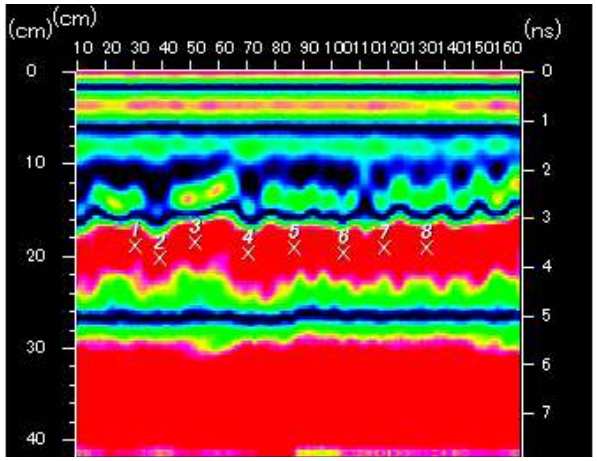
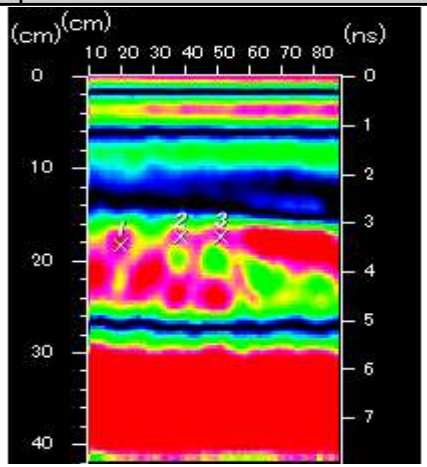
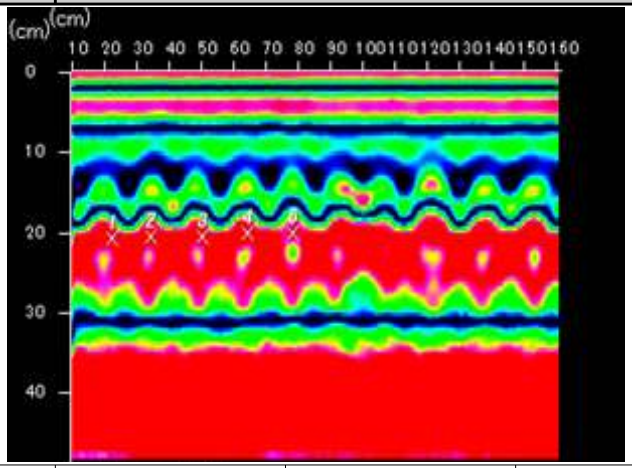
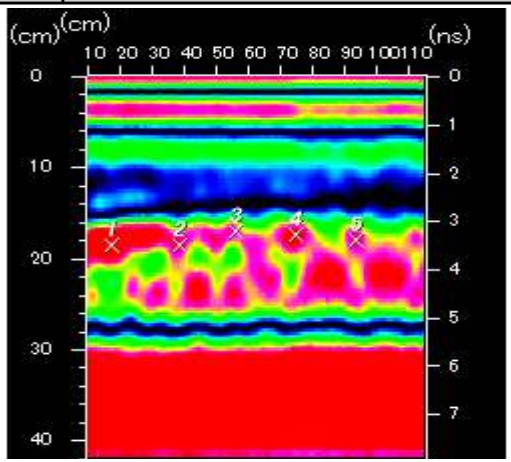
측정위치	반발경도					평균치	보정치ΔR		기준경도	타격각도	압축강도 (MPa)	압축강도 (MPa)	재령	재령계수	추 정 압축강도
							타각보정	습윤보정							
						R	ΔR_1	ΔR_2	RO	a				αn	F_c(MPa)
S12 좌측 캔틸	51	46	47	46	46	48.1	-3.25	0.00	44.8	90	재료학회식	39.0	500	0.7	27.3
	48	50	50	50	43						건축학회식	41.9	500	0.7	29.3
	50	50	49	46	51										
	48	48	43	51	49						평균				**28.3**

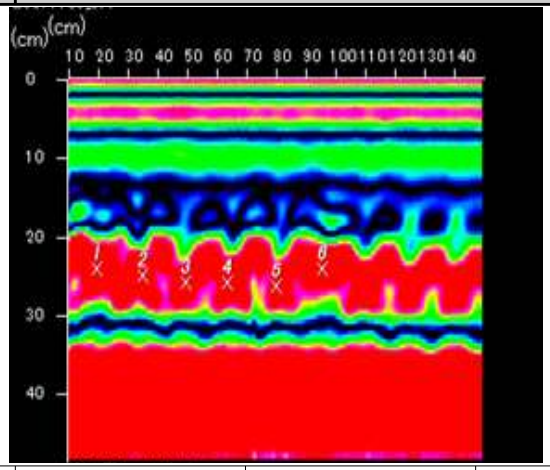
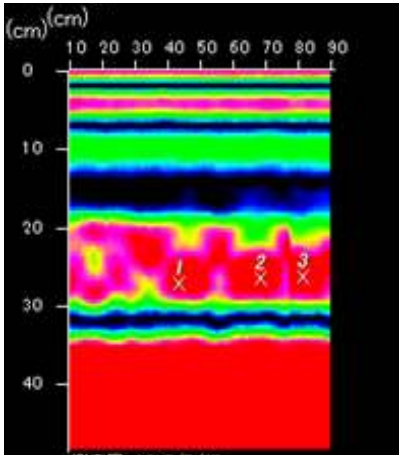
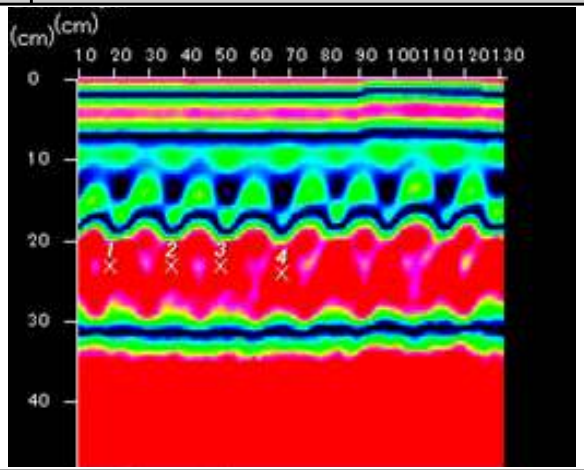
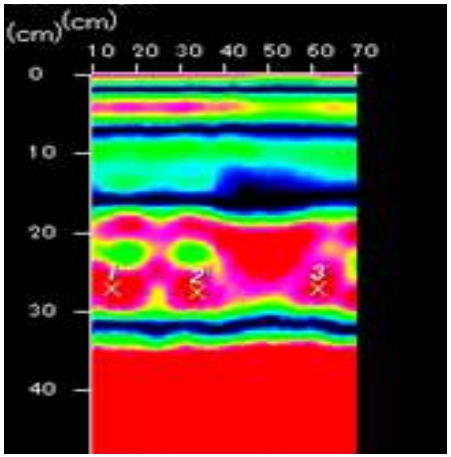
낙동강대교 철근탐사 DATA

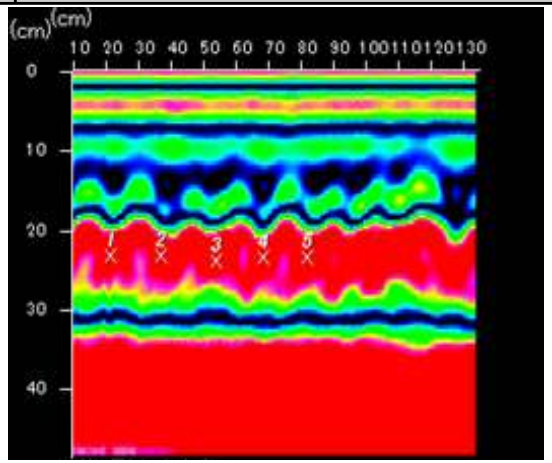
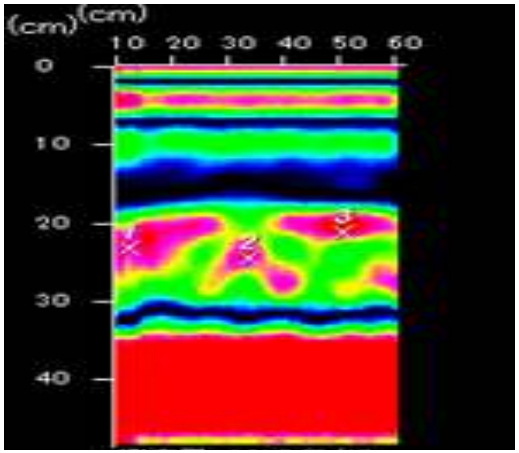
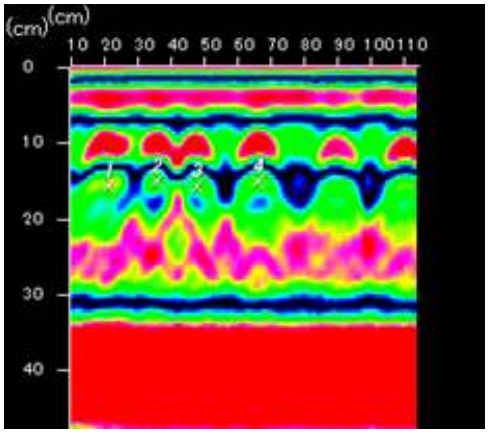
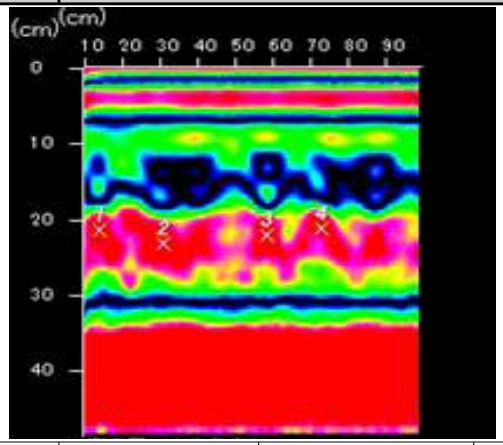
시험위치	A1 전면 : 주철근			시험위치	A1 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	200	피복두께 (mm)	129	배근간격 평균 (mm)	152	피복두께 (mm)	139
시험위치	P1 코핑부 전면 : 주철근			시험위치	P1 코핑부 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	151	피복두께 (mm)	210	배근간격 평균 (mm)	157	피복두께 (mm)	218

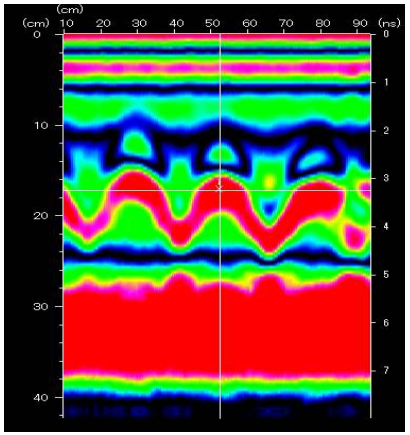
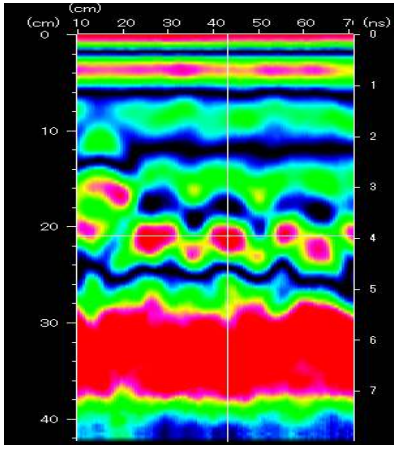
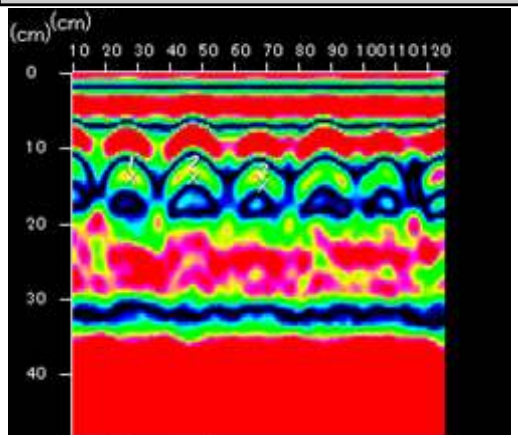
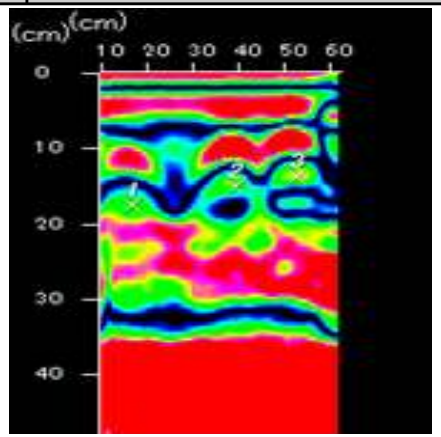
시험위치	P2 코핑부 전면 : 주철근			시험위치	P2 코핑부 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	148	피복두께 (mm)	208	배근간격 평균 (mm)	166	피복두께 (mm)	259
시험위치	P3 코핑부 전면 : 주철근			시험위치	P3 코핑부 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	156	피복두께 (mm)	151	배근간격 평균 (mm)	182	피복두께 (mm)	193

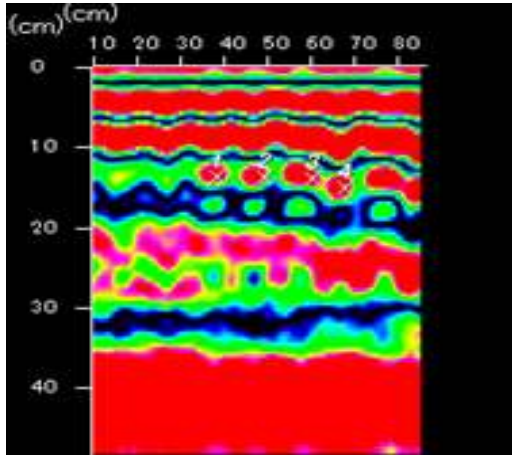
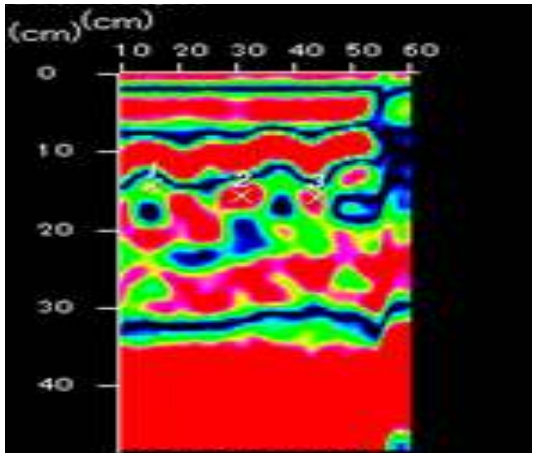
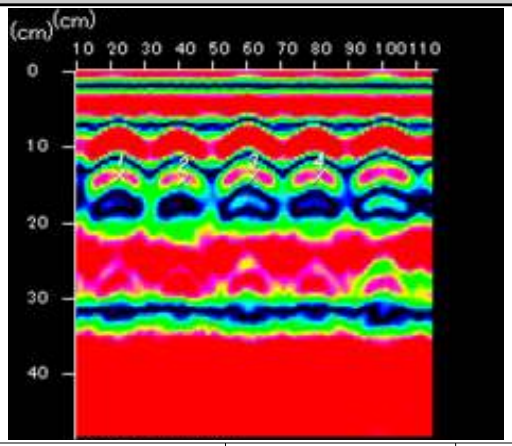
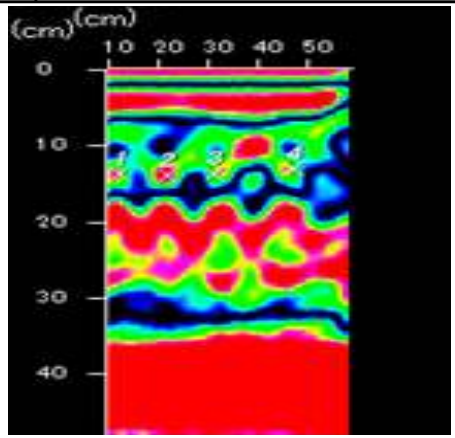
시험위치	P4 코핑부 전면 : 주철근			시험위치	P4 코핑부 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	164	피복두께 (mm)	128	배근간격 평균 (mm)	180	피복두께 (mm)	218
시험위치	P5 코핑부 전면 : 주철근			시험위치	P5 코핑부 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	133	피복두께 (mm)	173	배근간격 평균 (mm)	177	피복두께 (mm)	265

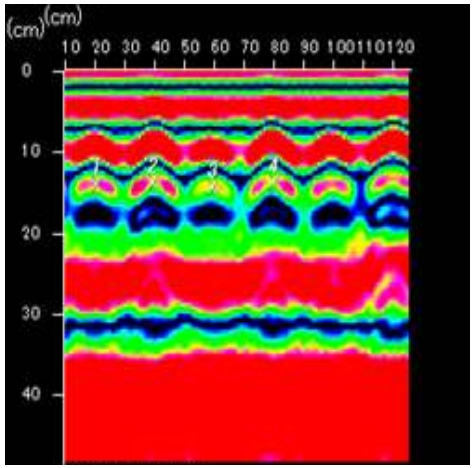
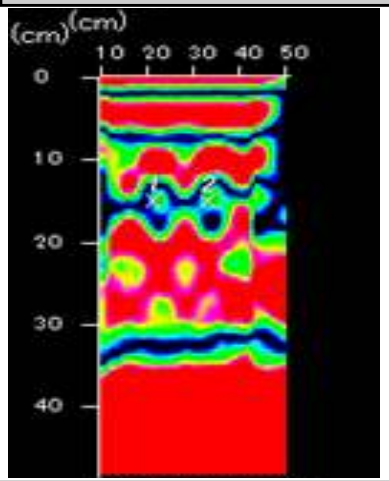
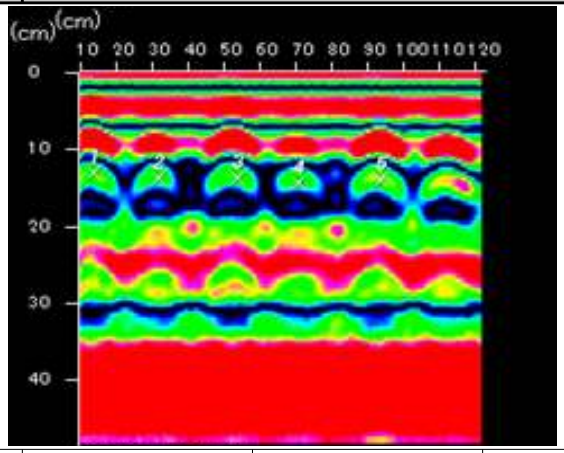
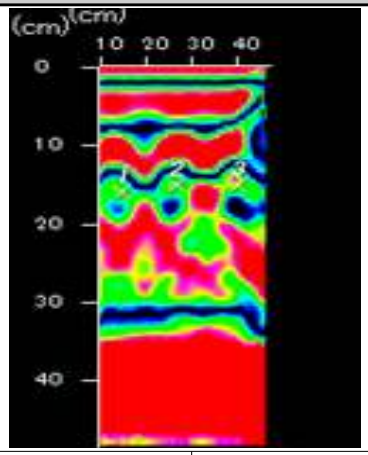
시험위치	P6 코핑부 전면 : 주철근			시험위치	P6 코핑부 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	156	피복두께 (mm)	188	배근간격 평균 (mm)	157	피복두께 (mm)	174
시험위치	P7 코핑부 전면 : 주철근			시험위치	P7 코핑부 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	140	피복두께 (mm)	132	배근간격 평균 (mm)	173	피복두께 (mm)	171

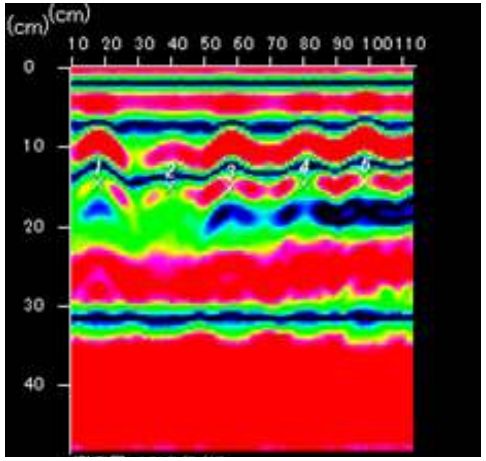
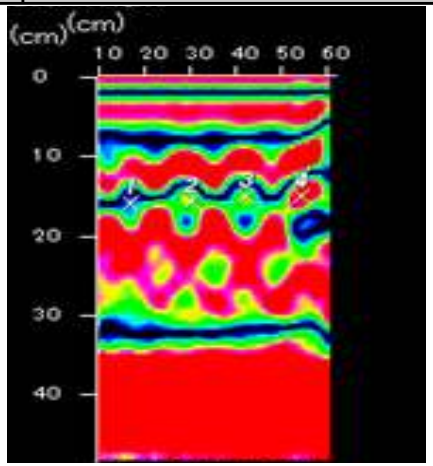
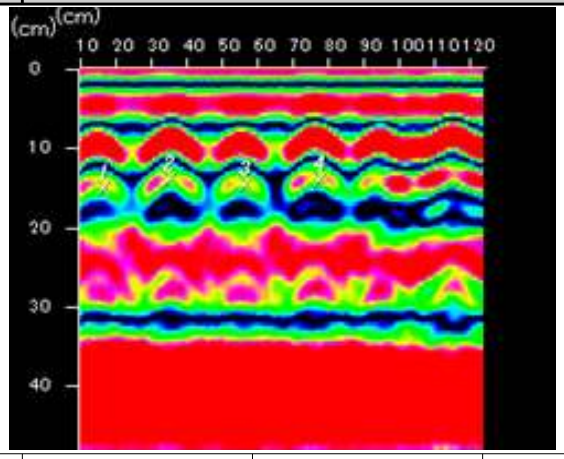
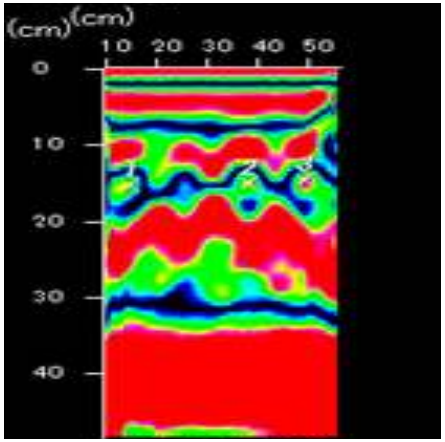
시험위치	P8 코핑부 전면 : 주철근			시험위치	P8 코핑부 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	152	피복두께 (mm)	241	배근간격 평균 (mm)	192	피복두께 (mm)	261
시험위치	P9 코핑부 전면 : 주철근			시험위치	P9 코핑부 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	153	피복두께 (mm)	122	배근간격 평균 (mm)	189	피복두께 (mm)	187

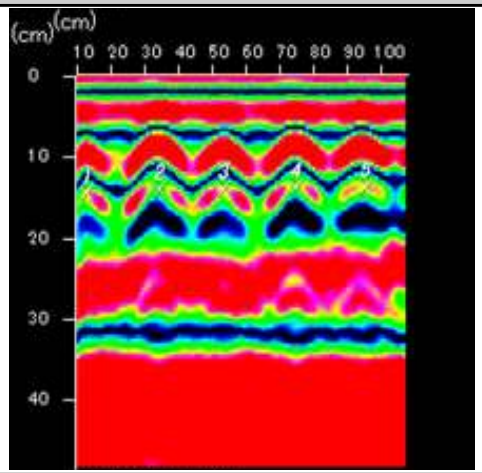
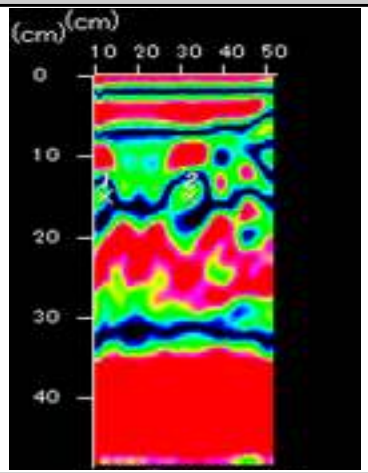
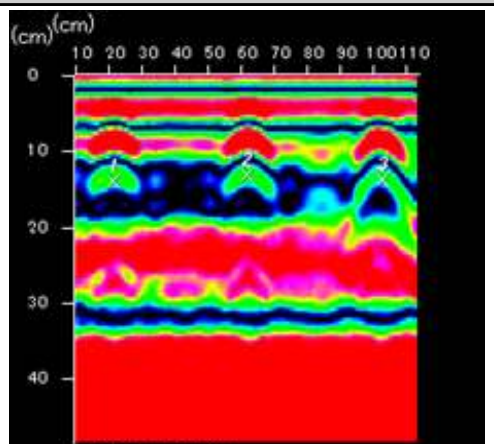
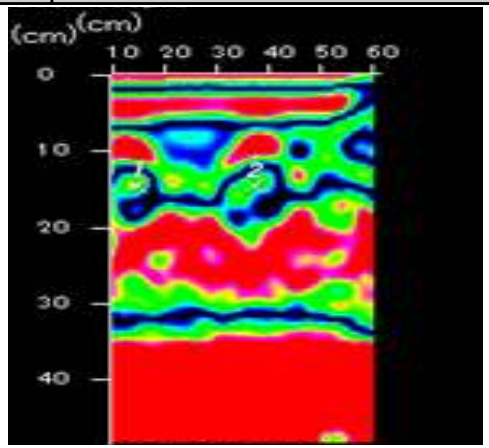
시험위치	P10 코핑부 전면 : 주철근			시험위치	P10 코핑부 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	151	피복두께 (mm)	131	배근간격 평균 (mm)	195	피복두께 (mm)	191
시험위치	P11 코핑부 전면 : 주철근			시험위치	P11 코핑부 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	149	피복두께 (mm)	149	배근간격 평균 (mm)	197	피복두께 (mm)	210

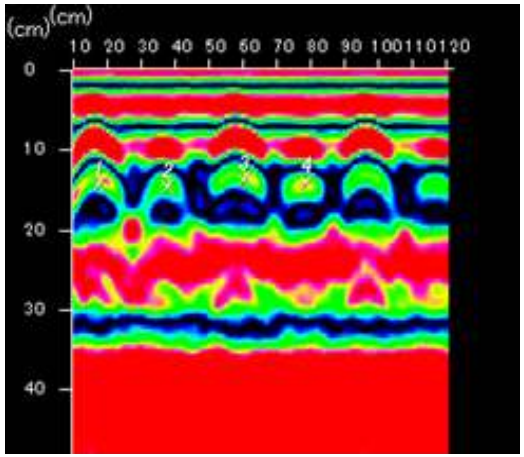
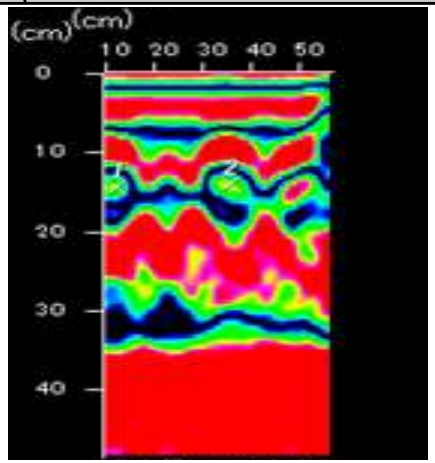
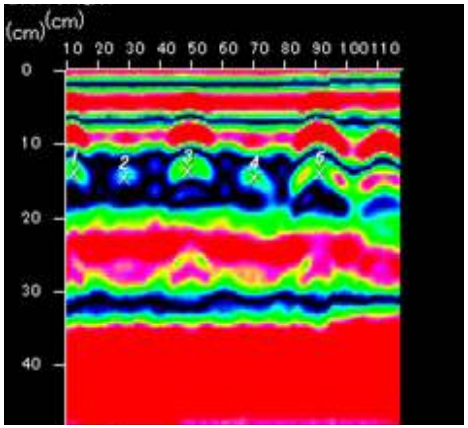
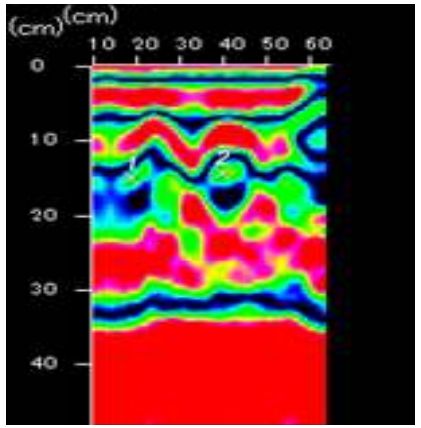
시험위치	A2 전면 : 주철근			시험위치	A2 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	238	피복두께 (mm)	158	배근간격 평균 (mm)	152	피복두께 (mm)	164
시험위치	S1 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S1 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	206	피복두께 (mm)	54	배근간격 평균 (mm)	134	피복두께 (mm)	67

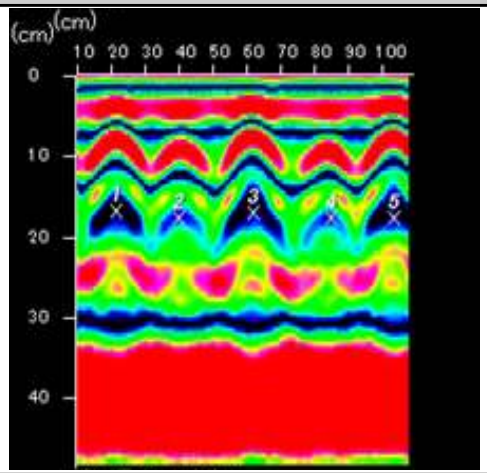
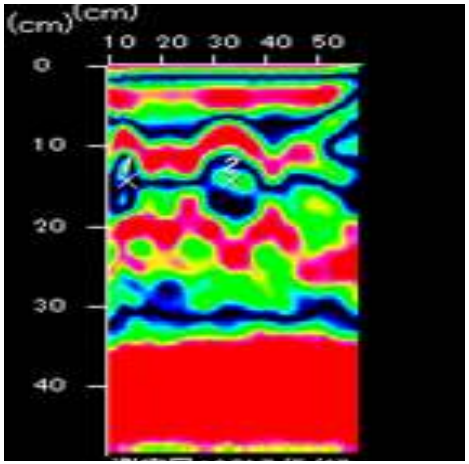
시험위치	S2 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S2 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	150	피복두께 (mm)	81	배근간격 평균 (mm)	142	피복두께 (mm)	93
시험위치	S3 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S3 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	194	피복두께 (mm)	80	배근간격 평균 (mm)	119	피복두께 (mm)	100

시험위치	S4 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S4 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	200	피복두께 (mm)	79	배근간격 평균 (mm)	120	피복두께 (mm)	84
시험위치	S5 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S5 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	199	피복두께 (mm)	80	배근간격 평균 (mm)	128	피복두께 (mm)	91

시험위치	S6 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S6 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	203	피복두께 (mm)	77	배근간격 평균 (mm)	125	피복두께 (mm)	92
시험위치	S7 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S7 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	203	피복두께 (mm)	72	배근간격 평균 (mm)	132	피복두께 (mm)	87

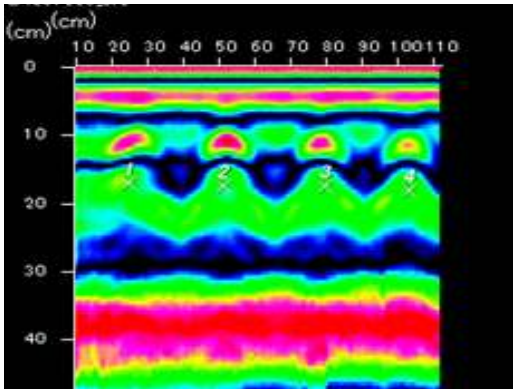
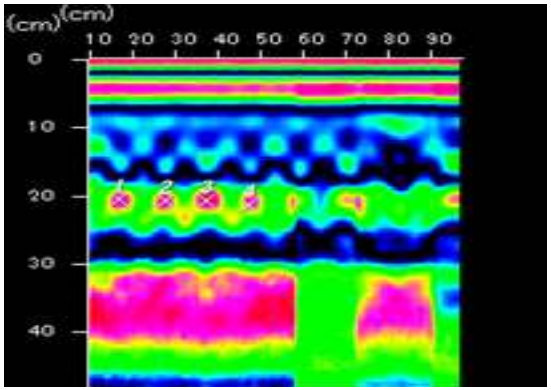
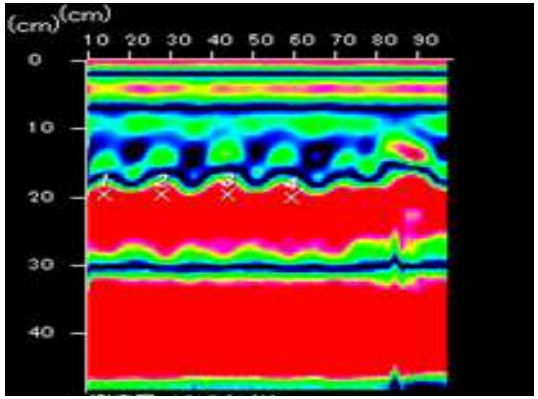
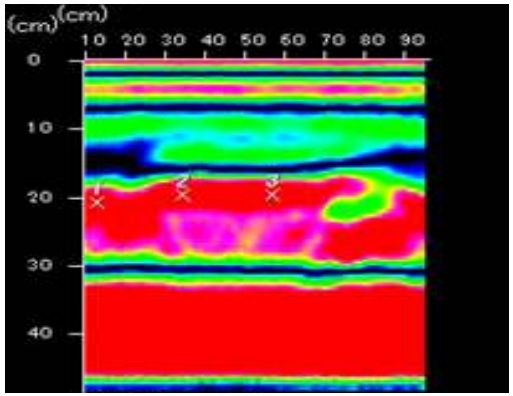
시험위치	S8 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S8 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	206	피복두께 (mm)	74	배근간격 평균 (mm)	204	피복두께 (mm)	95
시험위치	S9 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S9 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	395	피복두께 (mm)	83	배근간격 평균 (mm)	223	피복두께 (mm)	87

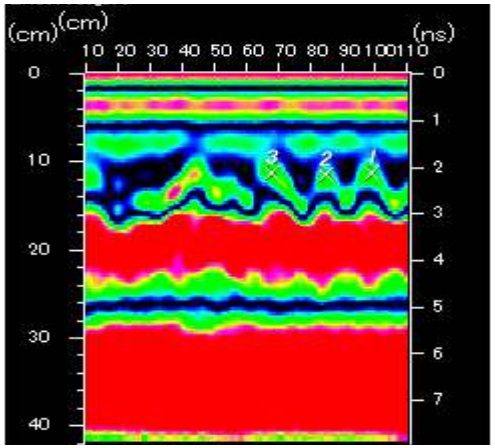
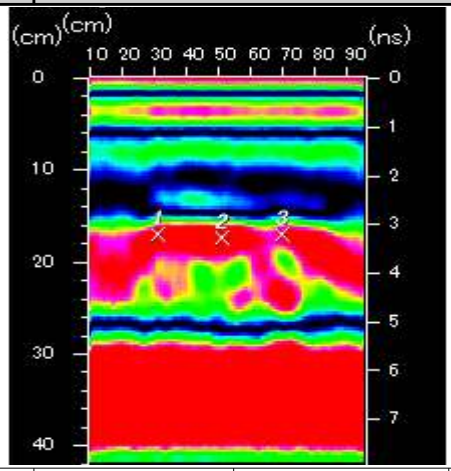
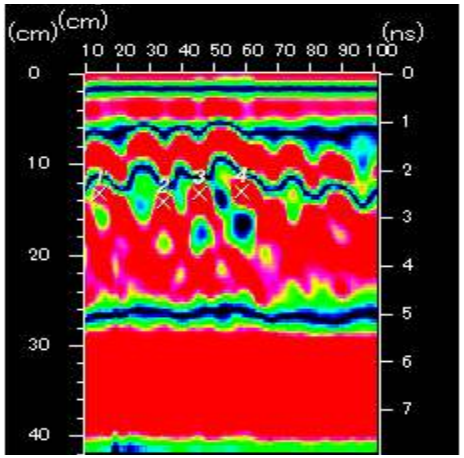
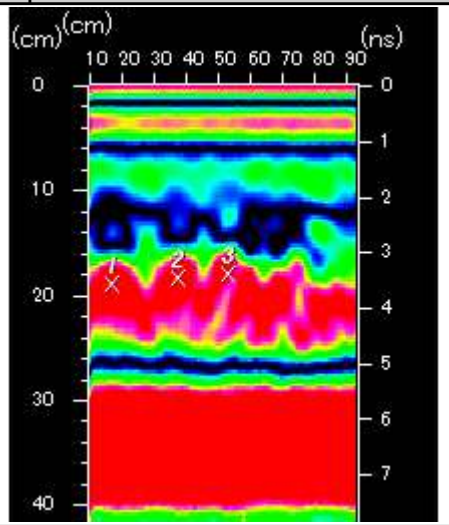
시험위치	S10 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S10 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	205	피복두께 (mm)	79	배근간격 평균 (mm)	124	피복두께 (mm)	81
시험위치	S11 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S11 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	202	피복두께 (mm)	72	배근간격 평균 (mm)	153	피복두께 (mm)	79

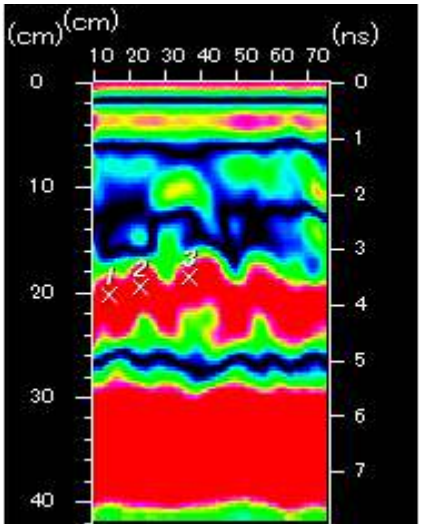
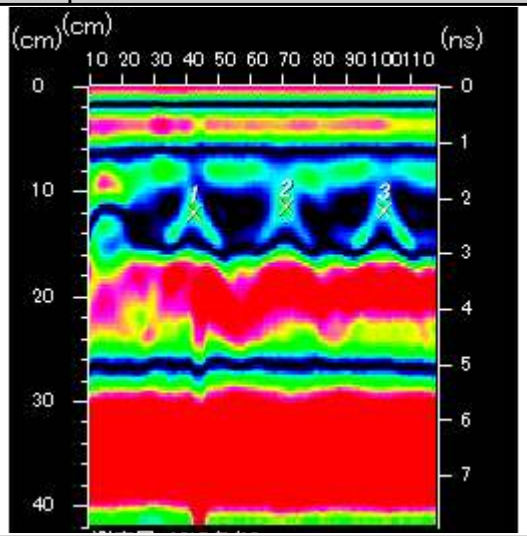
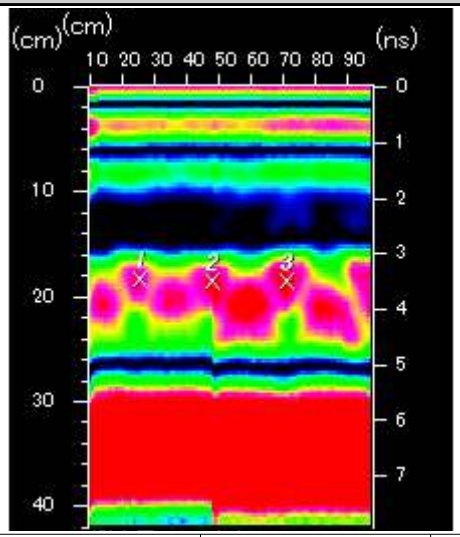
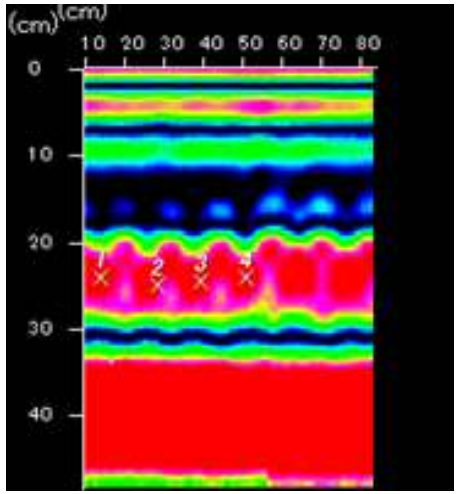
시험위치	S12 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S12 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	167	피복두께 (mm)	62	배근간격 평균 (mm)	199	피복두께 (mm)	79

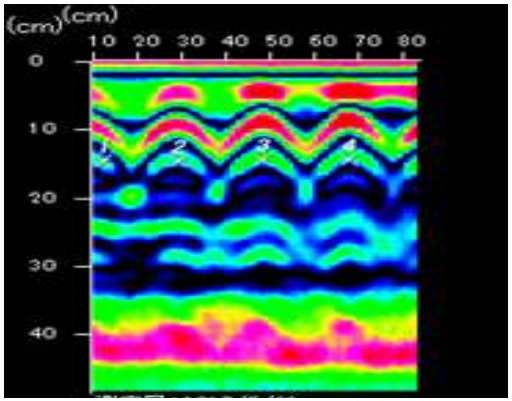
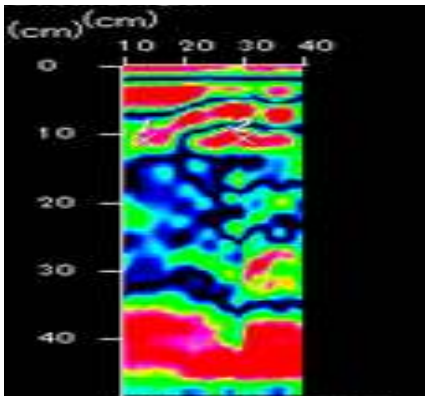
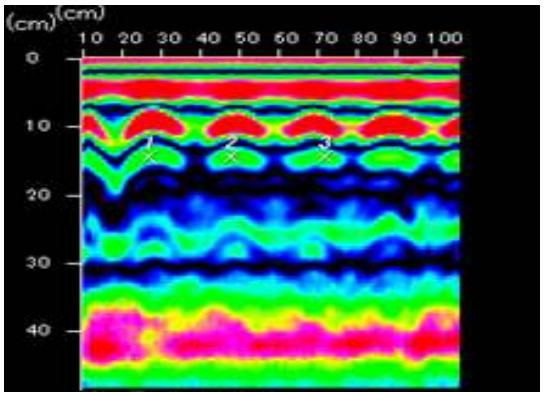
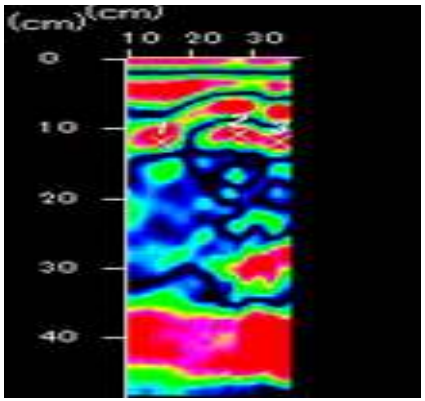
양지교 철근탐사 DATA

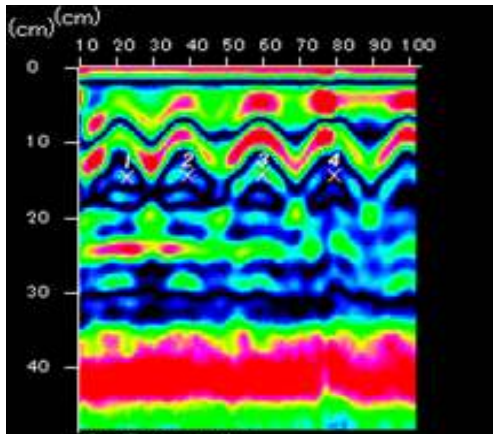
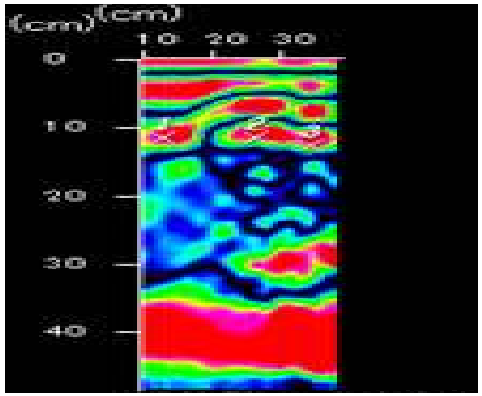
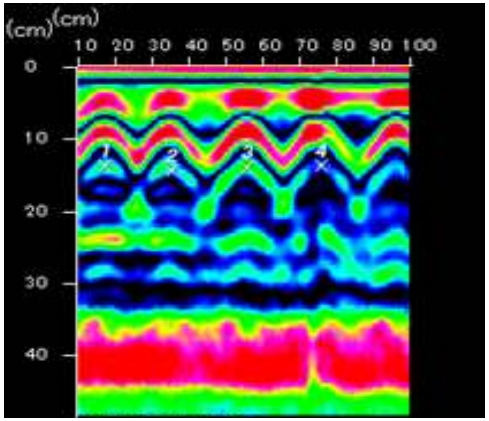
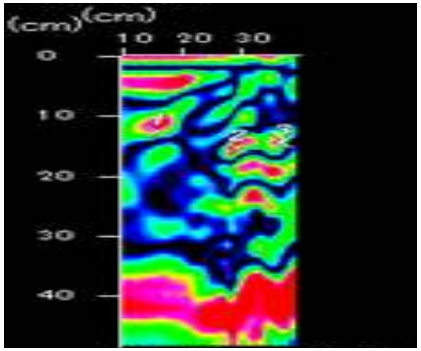
상주 방향

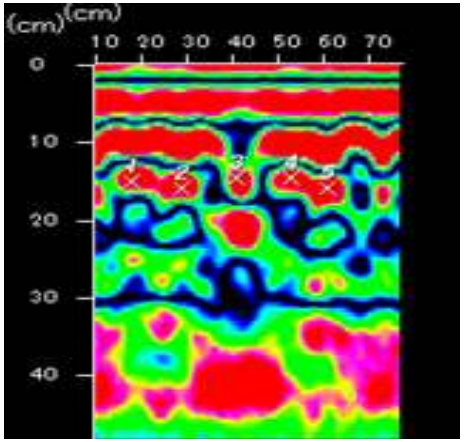
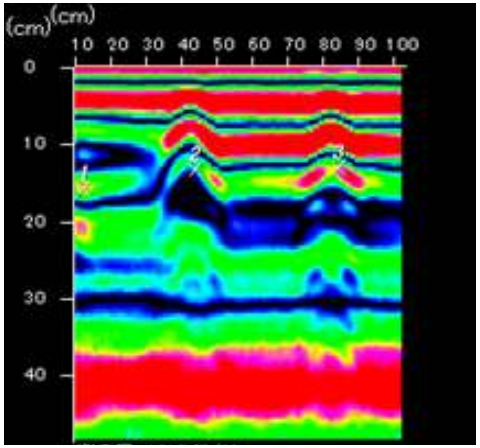
구조물명	A1교대 전면 : 주철근			시험위치	A1교대 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	252	피복두께 (mm)	103	배근간격 평균 (mm)	102	피복두께 (mm)	154
구조물명	P1 코핑부 : 주철근			시험위치	P1 코핑부 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	153	피복두께 (mm)	127	배근간격 평균 (mm)	202	피복두께 (mm)	198

구조물명	P2 코핑부 : 주철근			시험위치	P2 코핑부 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	155	피복두께 (mm)	112	배근간격 평균 (mm)	195	피복두께 (mm)	172
구조물명	P3 코핑부 : 주철근			시험위치	P3 코핑부 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	148	피복두께 (mm)		배근간격 평균 (mm)	133	피복두께 (mm)	183

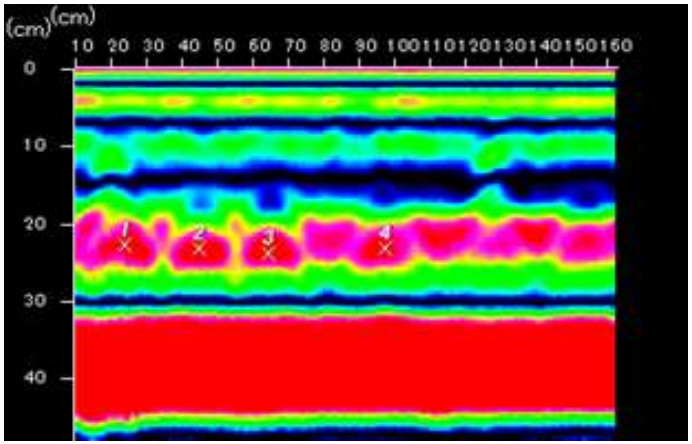
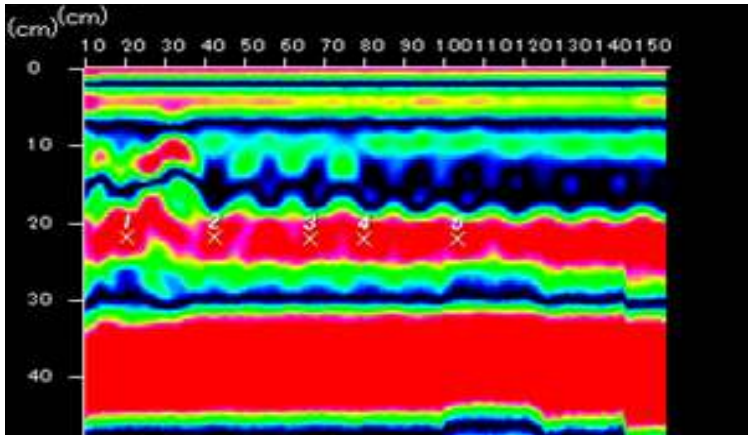
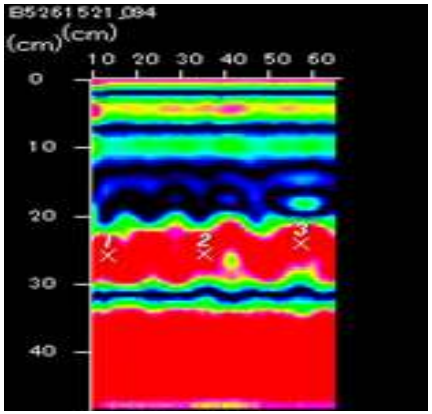
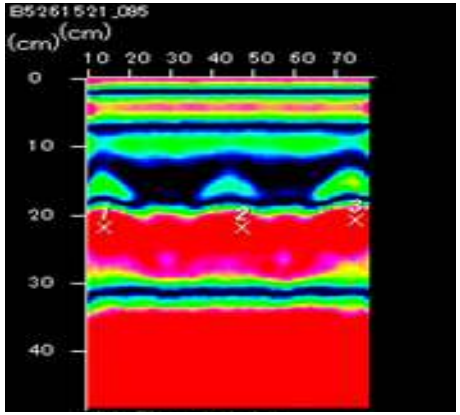
구조물명	P4 기둥 배면 : 주철근			시험위치	P4 기둥 배면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	110	피복두께 (mm)	190	배근간격 평균 (mm)	295	피복두께 (mm)	117
구조물명	A2 전면 : 주철근			시험위치	A2 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	222	피복두께 (mm)	235	배근간격 평균 (mm)	123	피복두께 (mm)	241

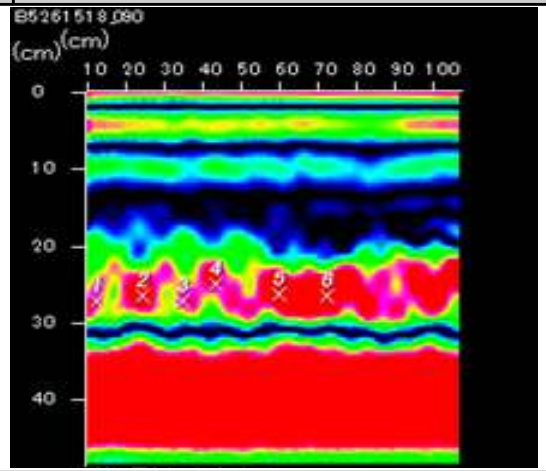
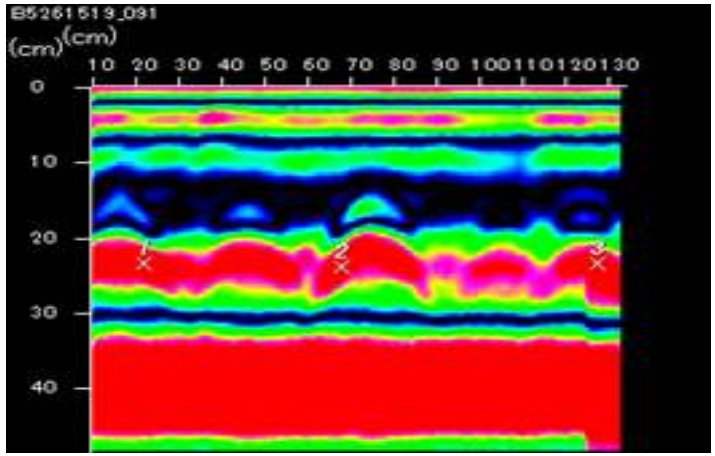
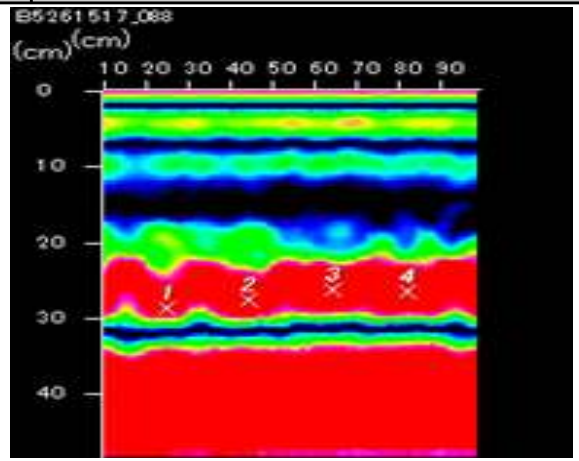
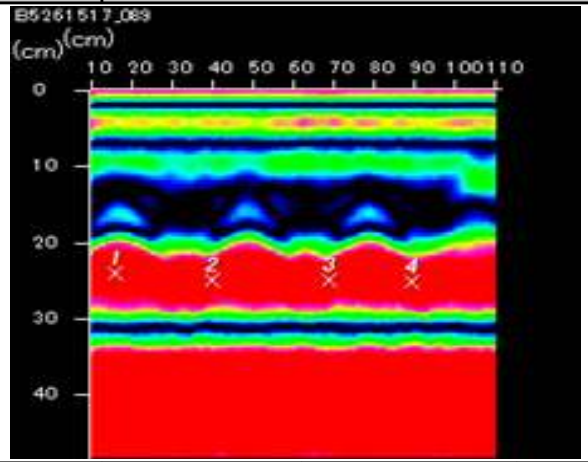
구조물명	S1 캔틸 : 주철근			시험위치	S1 캔틸 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	186	피복두께 (mm)	72	배근간격 평균 (mm)	122	피복두께 (mm)	106
구조물명	S2 캔틸 : 주철근			시험위치	S2 캔틸 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	200	피복두께 (mm)	79	배근간격 평균 (mm)	120	피복두께 (mm)	108

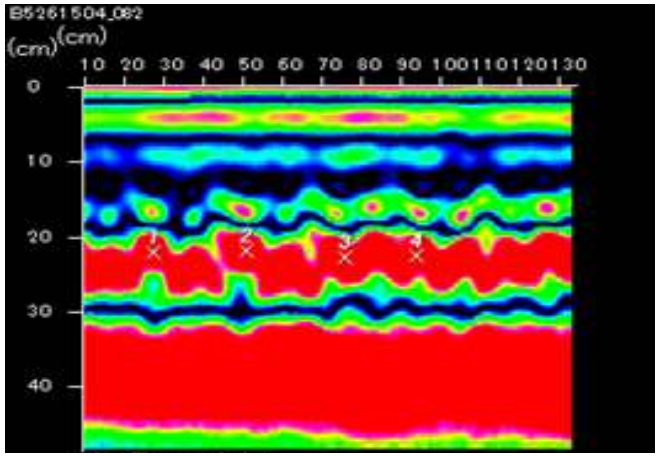
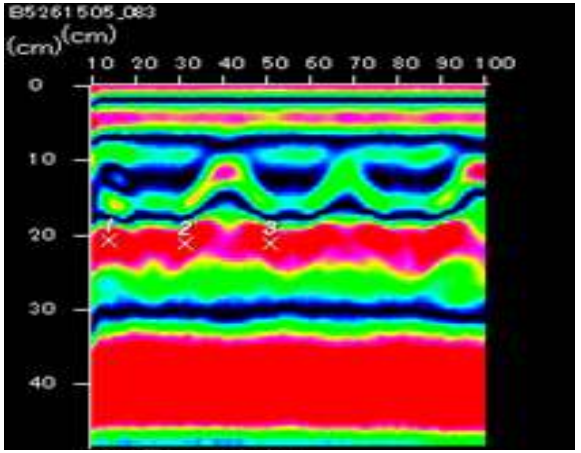
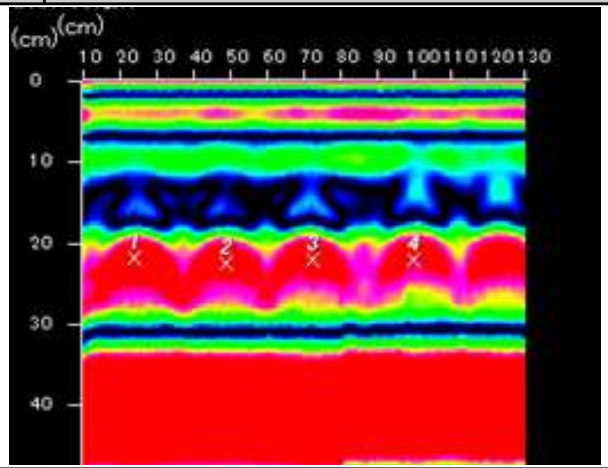
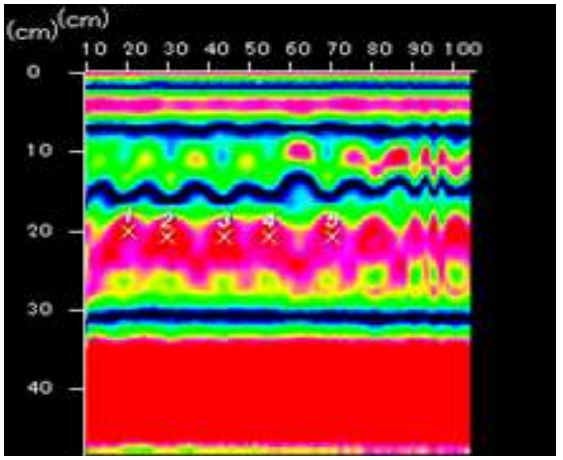
구조물명	S3 캔틸 : 주철근			시험위치	S3 캔틸 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	188	피복두께 (mm)	85	배근간격 평균 (mm)	108	피복두께 (mm)	116
구조물명	S4 캔틸 : 주철근			시험위치	S4 캔틸 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	195	피복두께 (mm)	72	배근간격 평균 (mm)	104	피복두께 (mm)	127

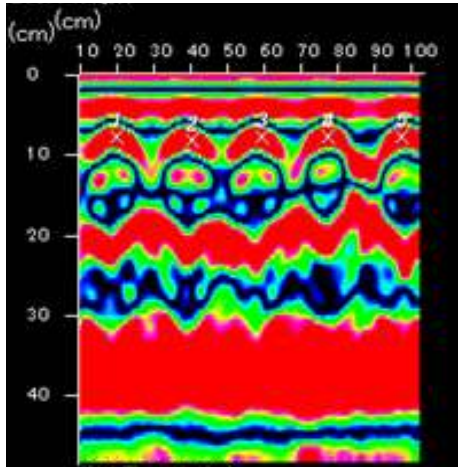
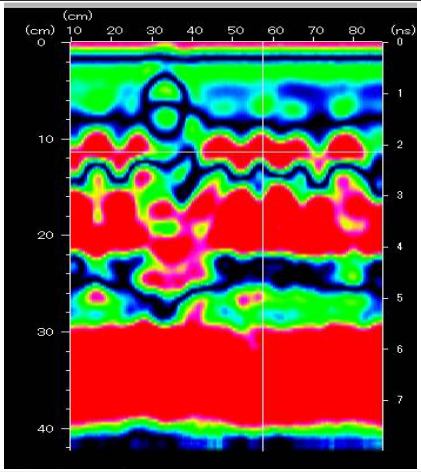
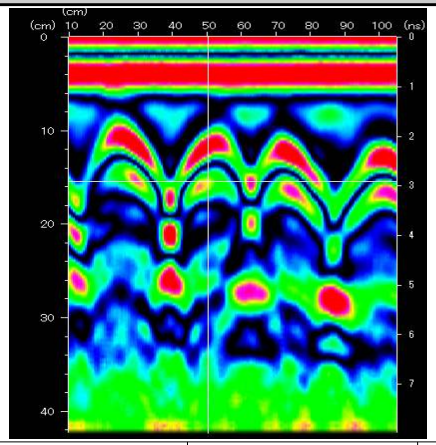
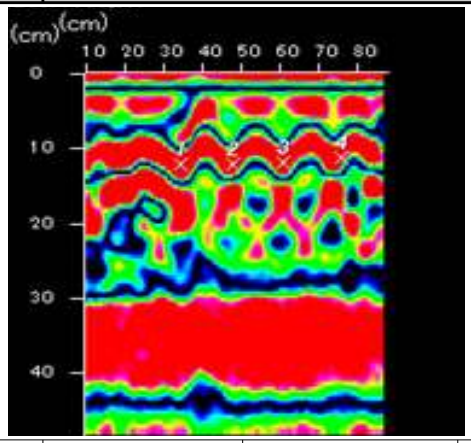
구조물명	S5 거더 하부 : 주철근			시험위치	S5 거더 하부 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	108	피복두께 (mm)	147	배근간격 평균 (mm)	361	피복두께 (mm)	52

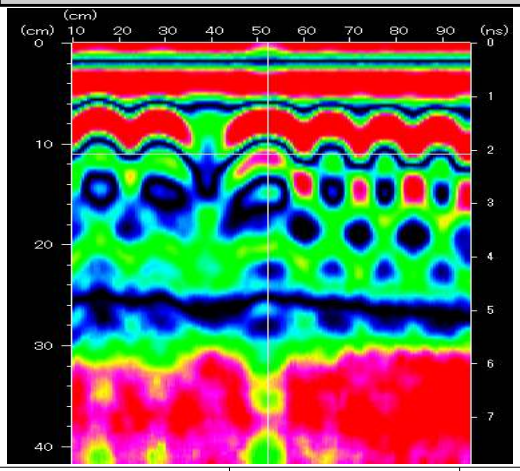
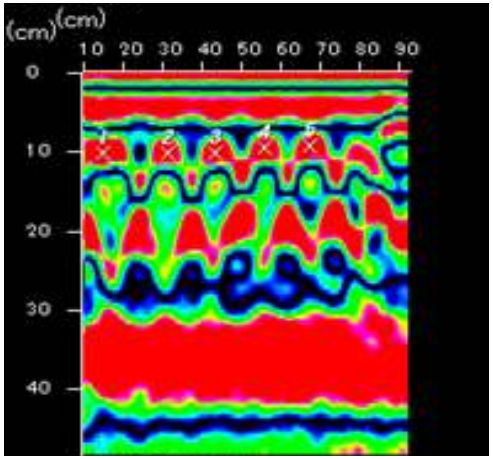
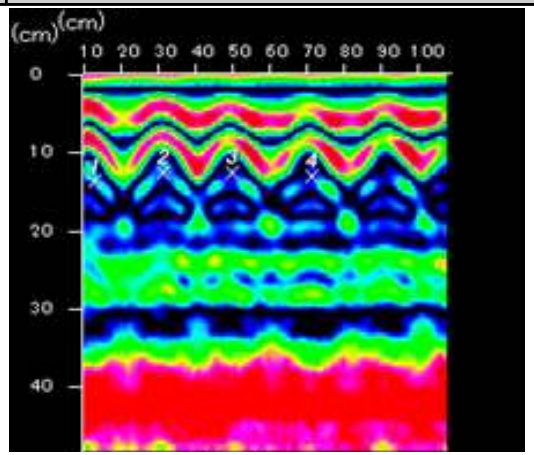
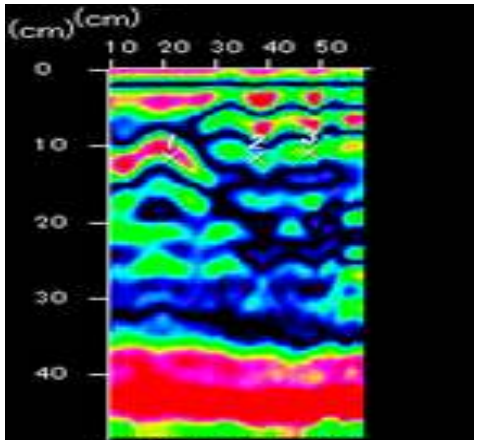
영천 방향

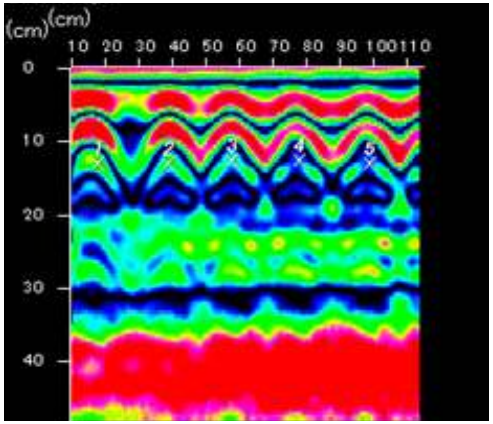
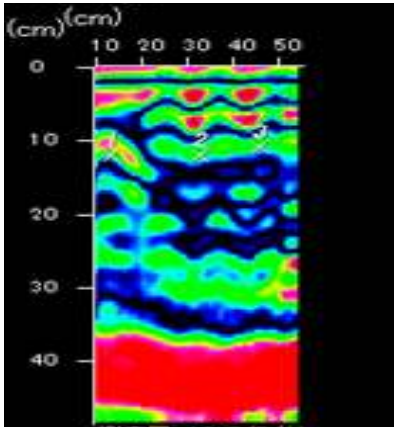
시험위치	A1 전면 : 주철근			시험위치	A1 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	245	피복두께 (mm)	229	배근간격 평균 (mm)	115	피복두께 (mm)	178
시험위치	P1 기둥 전면 : 주철근			시험위치	P1 기둥 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	100	피복두께 (mm)	241	배근간격 평균 (mm)	304	피복두께 (mm)	150

시험위치	P2 기둥 배면 : 주철근			시험위치	P2 기둥 배면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	103	피복두께 (mm)	249	배근간격 평균 (mm)	301	피복두께 (mm)	235
시험위치	P3 기둥 전면 : 주철근			시험위치	P3 기둥 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	192	피복두께 (mm)	161	배근간격 평균 (mm)	294	피복두께 (mm)	152

구조물명	P4 기둥 배면 : 주철근			시험위치	P4 기둥 배면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	101	피복두께 (mm)	208	배근간격 평균 (mm)	300	피복두께 (mm)	100
구조물명	A2 전면 : 주철근			시험위치	A2 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	254	피복두께 (mm)	218	배근간격 평균 (mm)	125	피복두께 (mm)	184

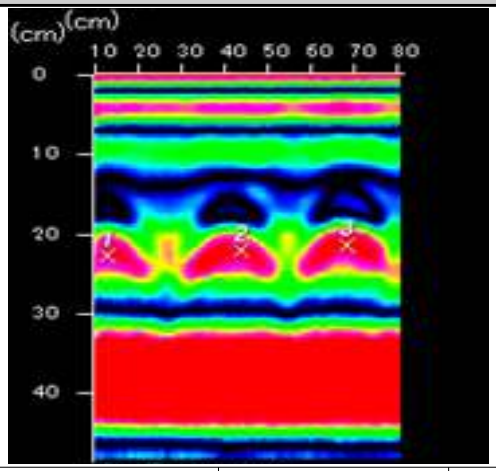
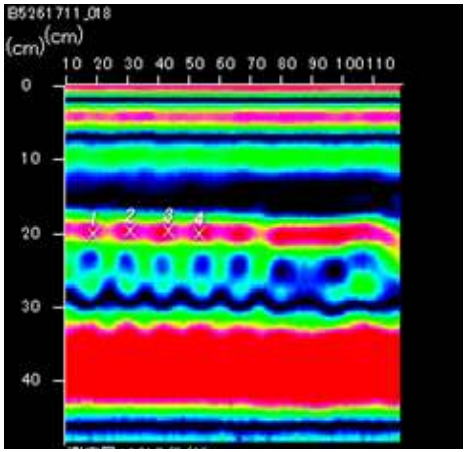
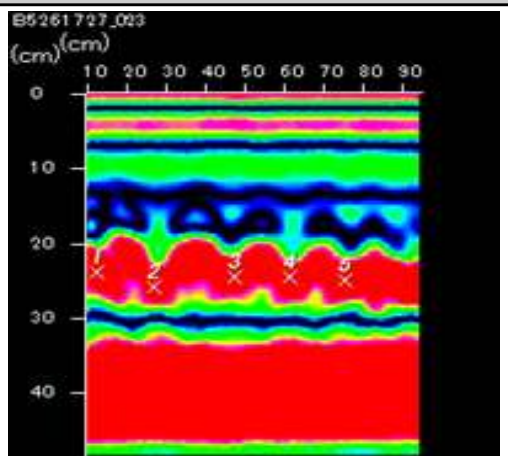
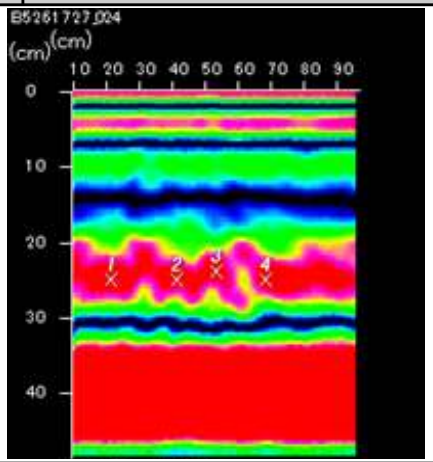
구조물명	S1 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S1 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	195	피복두께 (mm)	79	배근간격 평균 (mm)	125	피복두께 (mm)	97
구조물명	S2 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S2 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	205	피복두께 (mm)	92	배근간격 평균 (mm)	142	피복두께 (mm)	87

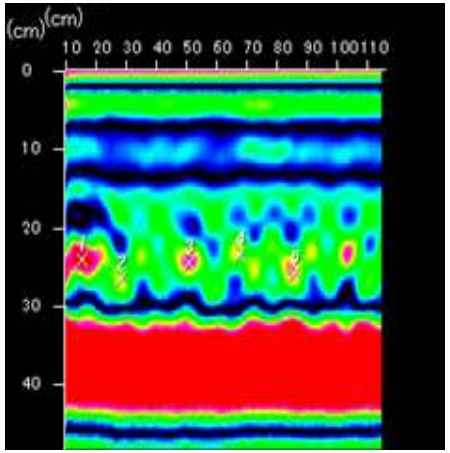
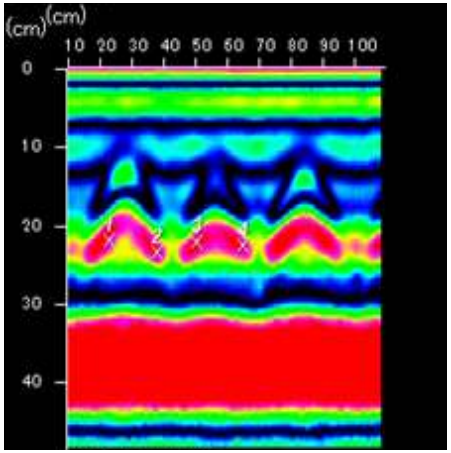
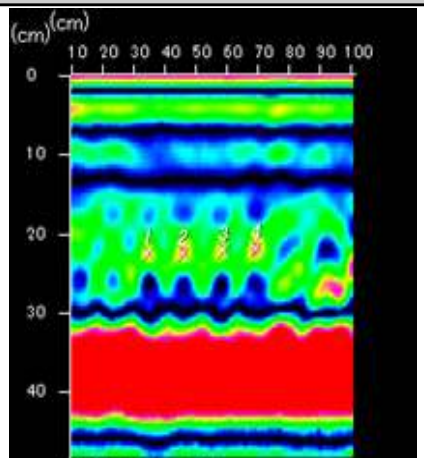
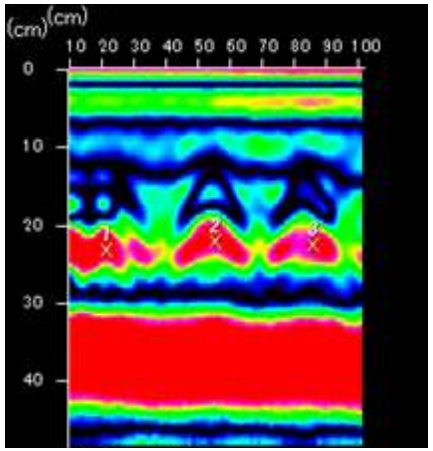
시험위치	S3 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S3 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	189	피복두께 (mm)	81	배근간격 평균 (mm)	128	피복두께 (mm)	108
시험위치	S4 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S4 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	194	피복두께 (mm)	79	배근간격 평균 (mm)	131	피복두께 (mm)	88

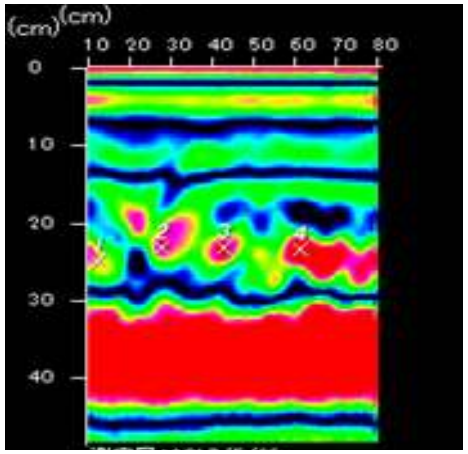
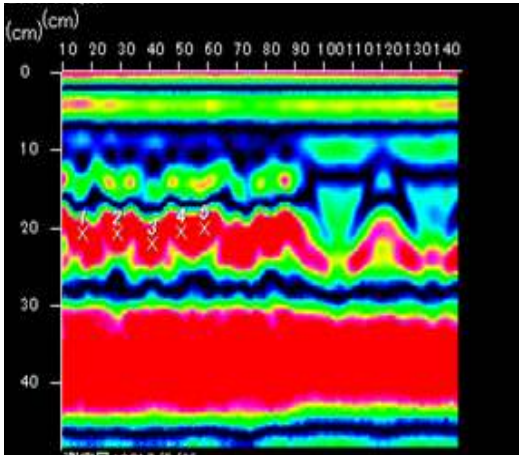
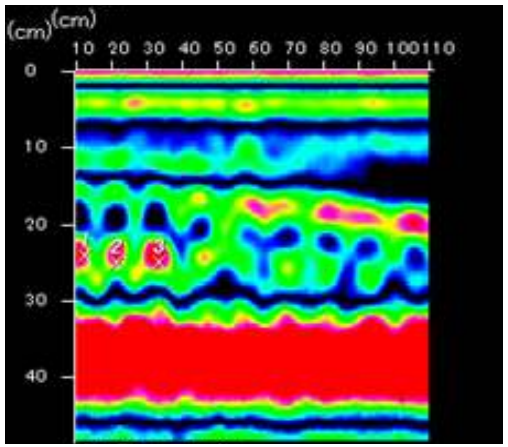
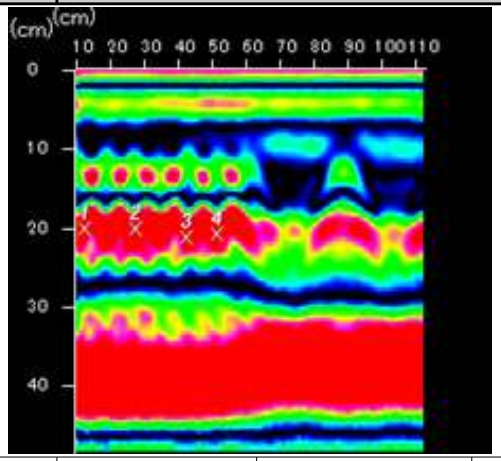
시험위치	S5 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S5 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	202	피복두께 (mm)	71	배근간격 평균 (mm)	161	피복두께 (mm)	83

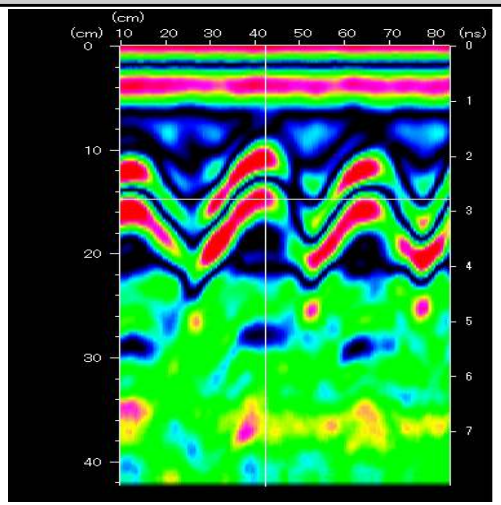
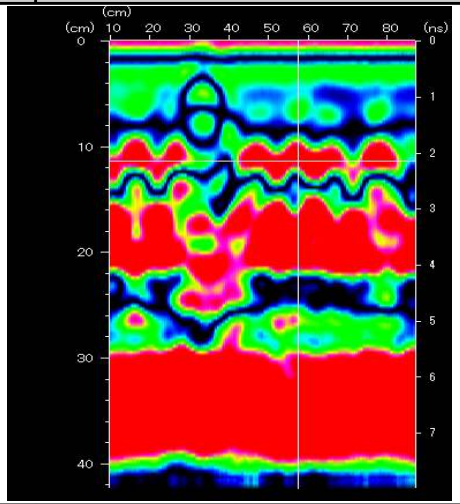
장곡교 철근탐사 DATA

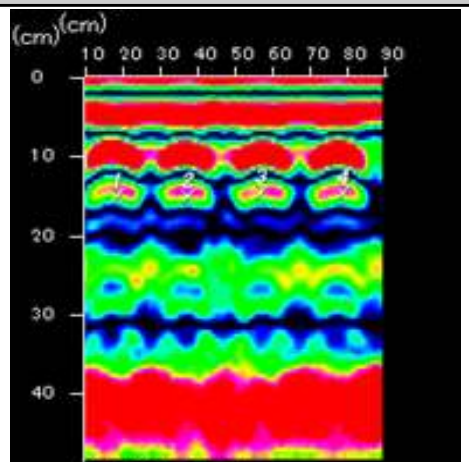
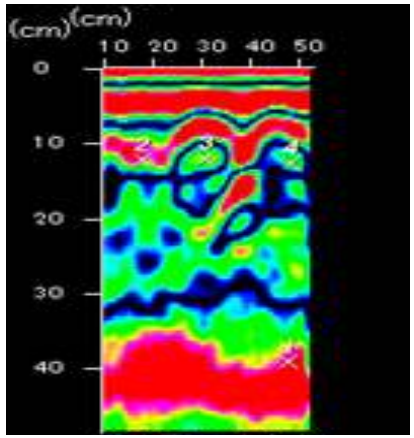
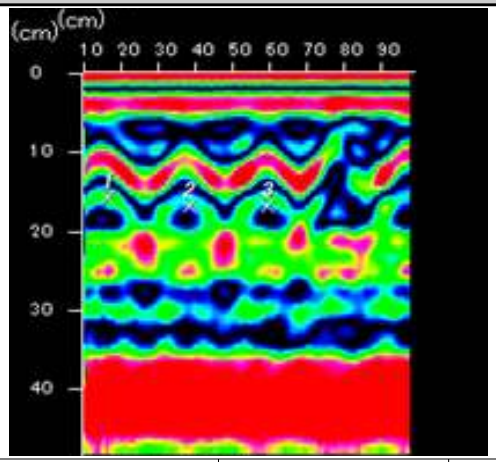
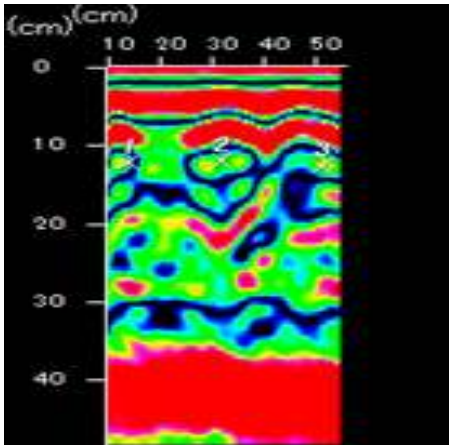
상주 방향

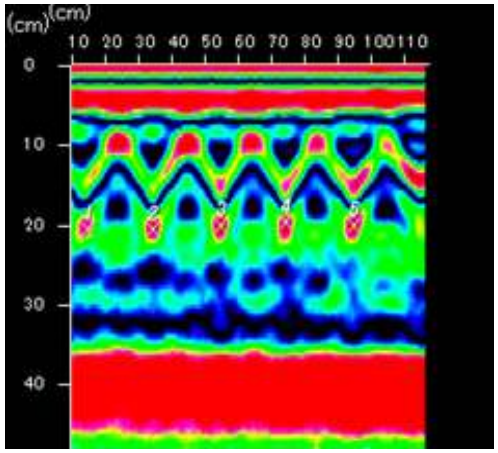
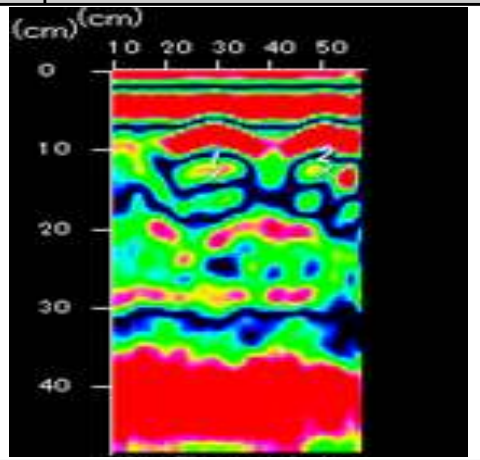
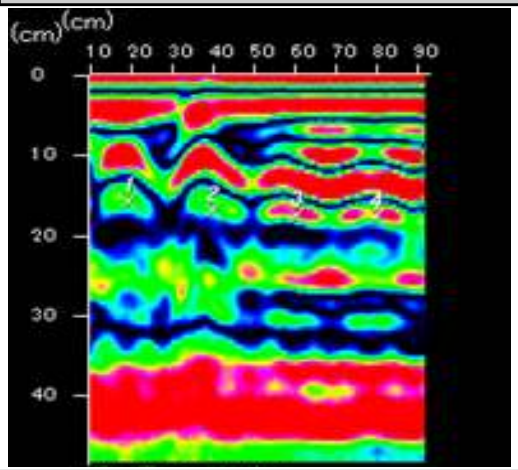
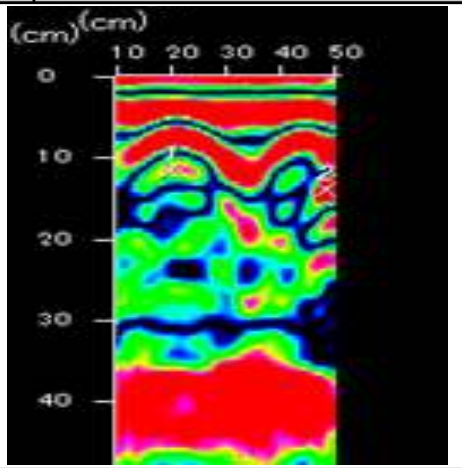
시험위치	A1 전면 : 주철근			시험위치	A1 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	259	피복두께 (mm)	194	배근간격 평균 (mm)	115	피복두께 (mm)	198
시험위치	P1 코핑부 배면 : 주철근			시험위치	P1 코핑부 배면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	150	피복두께 (mm)	184	배근간격 평균 (mm)	156	피복두께 (mm)	200

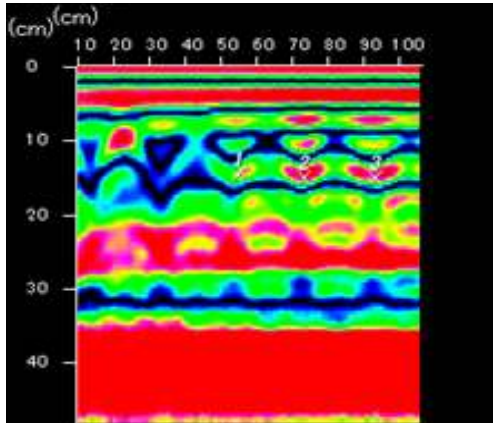
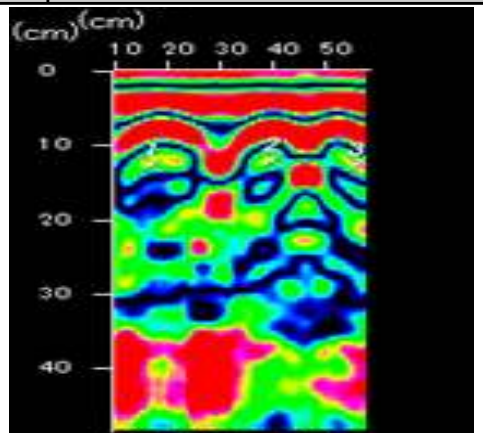
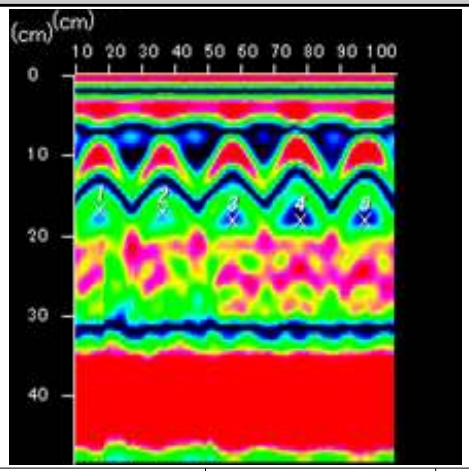
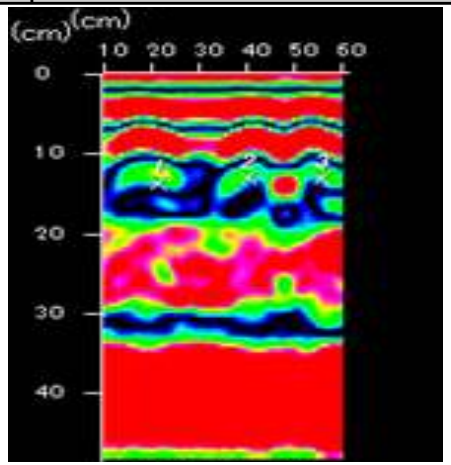
시험위치	P2 기둥 배면 : 주철근			시험위치	P2 기둥 배면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	100	피복두께 (mm)	167	배근간격 평균 (mm)	285	피복두께 (mm)	135
시험위치	P3 기둥 전면 : 주철근			시험위치	P3 기둥 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	100	피복두께 (mm)	168	배근간격 평균 (mm)	302	피복두께 (mm)	132

시험위치	P4 기둥 전면 : 주철근			시험위치	P4 기둥 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	118	피복두께 (mm)	187	배근간격 평균 (mm)	75	피복두께 (mm)	128
시험위치	P5 기둥 전면 : 주철근			시험위치	P5 기둥 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	104	피복두께 (mm)	171	배근간격 평균 (mm)	75	피복두께 (mm)	121

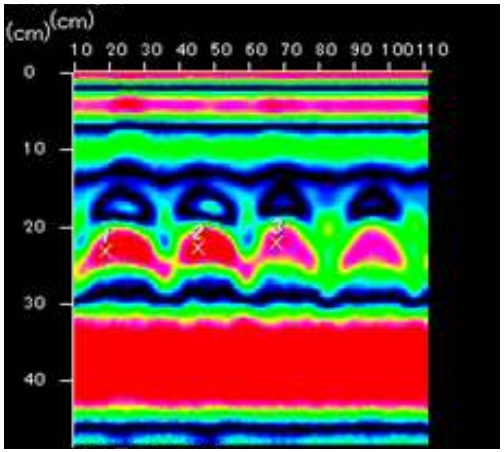
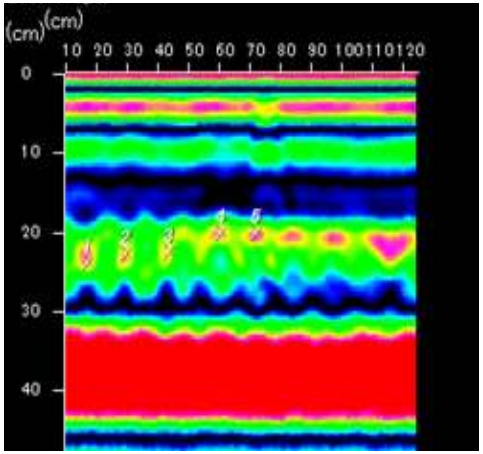
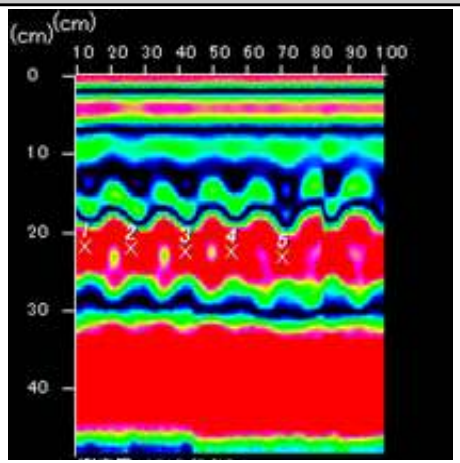
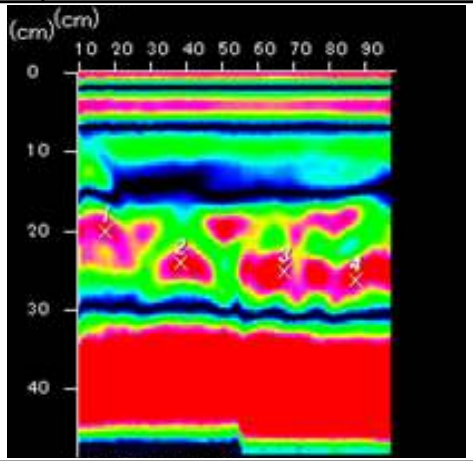
시험위치	A2 전면 : 주철근			시험위치	A2 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	257	피복두께 (mm)	100	배근간격 평균 (mm)	115	피복두께 (mm)	89

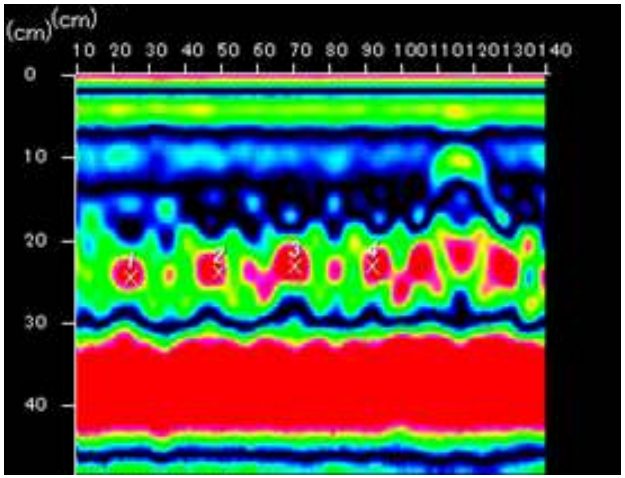
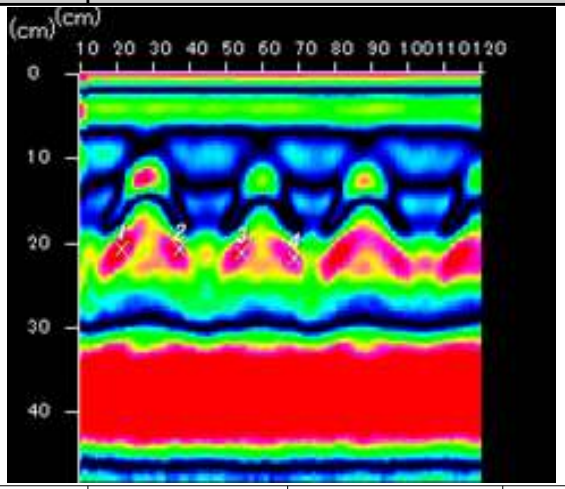
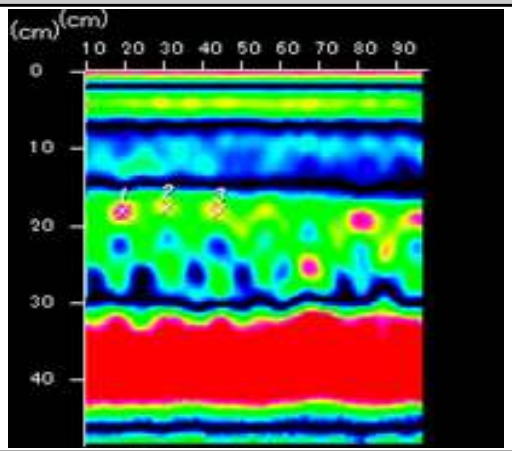
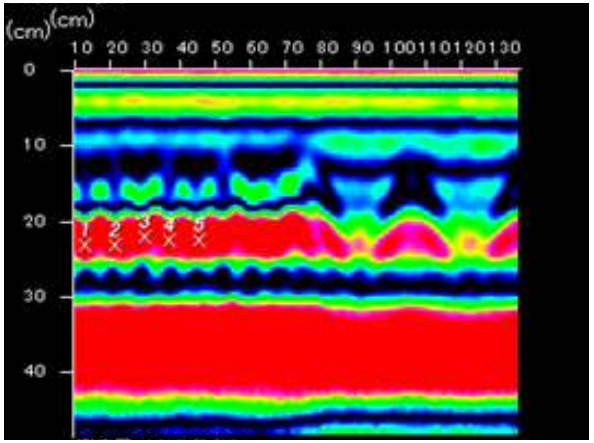
시험위치	S1 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S1 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	202	피복두께 (mm)	82	배근간격 평균 (mm)	125	피복두께 (mm)	118
시험위치	S2 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S2 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	206	피복두께 (mm)	100	배근간격 평균 (mm)	156	피복두께 (mm)	118

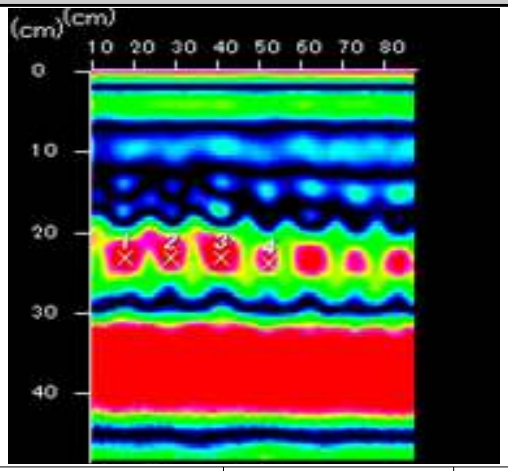
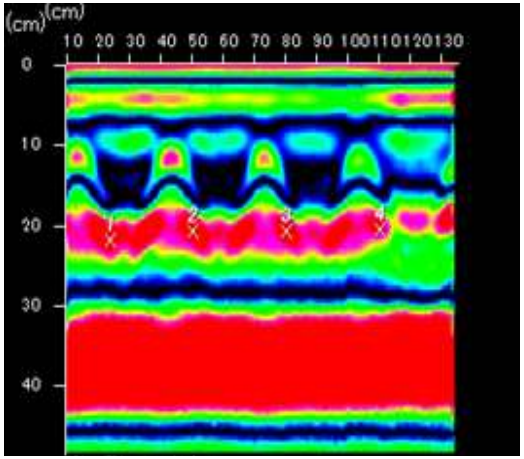
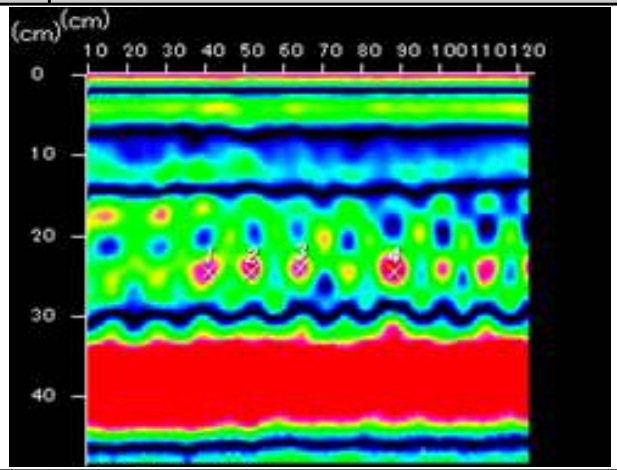
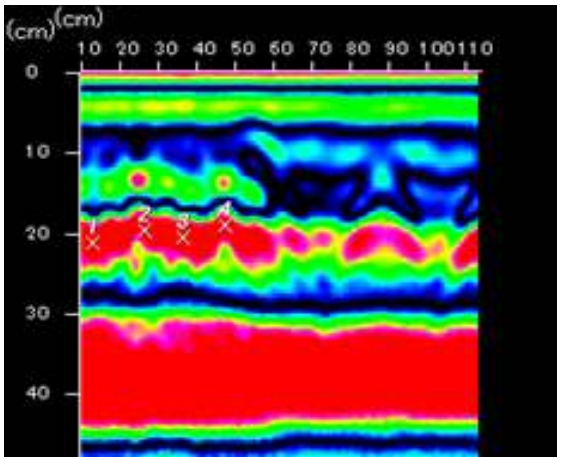
시험위치	S3 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S3 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	199	피복두께 (mm)	80	배근간격 평균 (mm)	125	피복두께 (mm)	117
시험위치	S4 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S4 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	202	피복두께 (mm)	78	배근간격 평균 (mm)	249	피복두께 (mm)	81

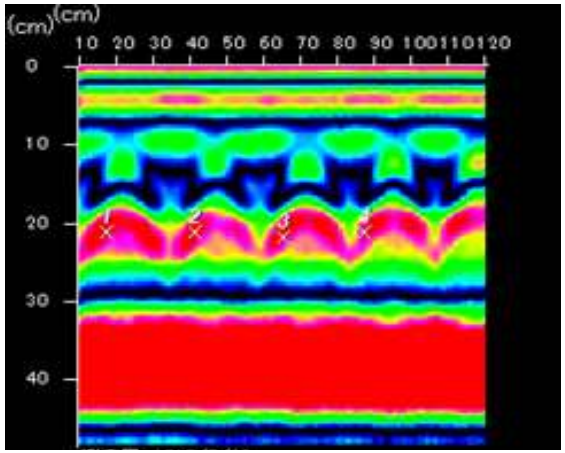
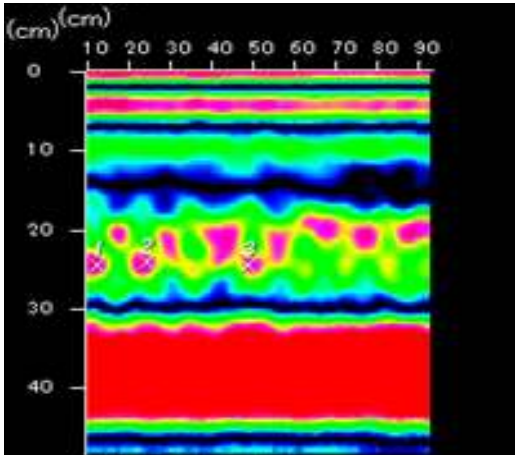
시험위치	S5 캔틸 : 주철근			시험위치	S5 캔틸 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	194	피복두께 (mm)	90	배근간격 평균 (mm)	199	피복두께 (mm)	98
시험위치	S6 캔틸 : 주철근			시험위치	S6 캔틸 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	194	피복두께 (mm)	72	배근간격 평균 (mm)	230	피복두께 (mm)	81

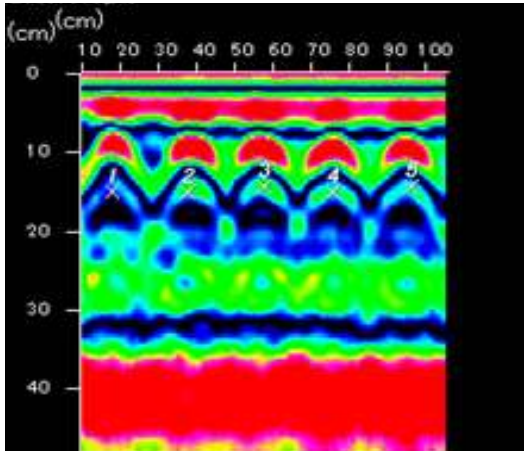
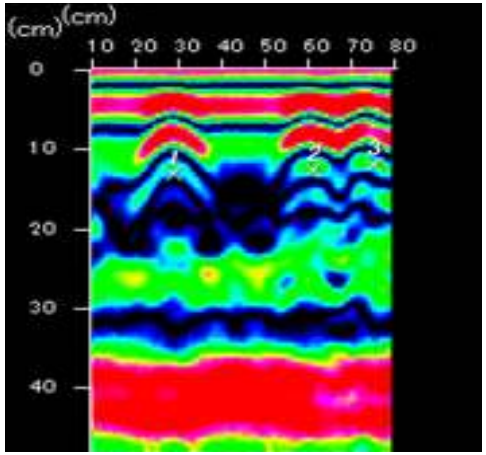
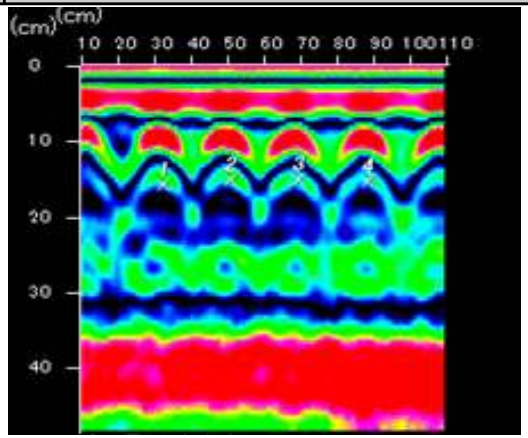
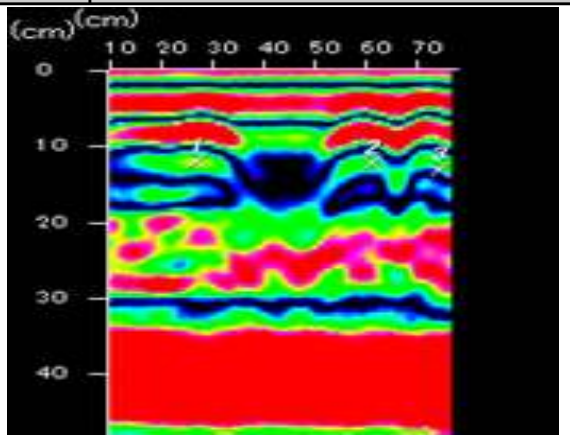
영천 방향

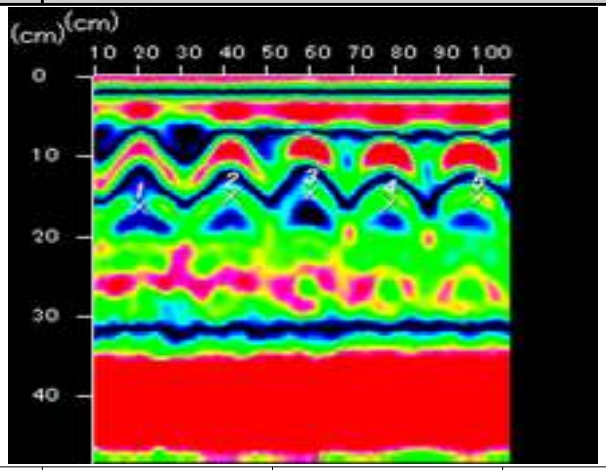
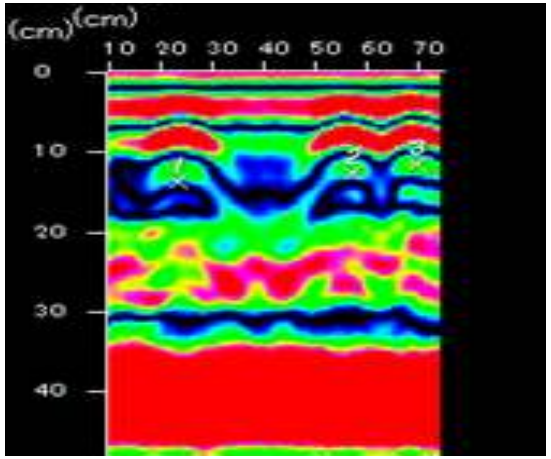
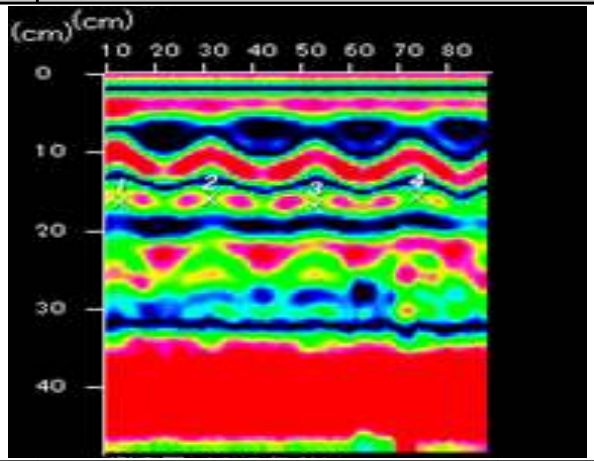
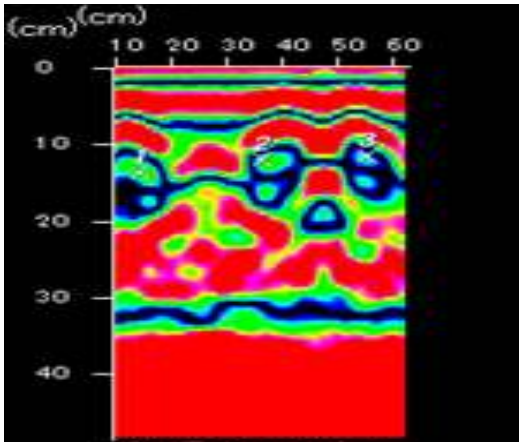
시험위치	A1 전면 : 주철근			시험위치	A1 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	247	피복두께 (mm)	200	배근간격 평균 (mm)	138	피복두께 (mm)	200
시험위치	P1 코핑부 배면 : 주철근			시험위치	P1 코핑부 배면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	146	피복두께 (mm)	136	배근간격 평균 (mm)	224	피복두께 (mm)	197

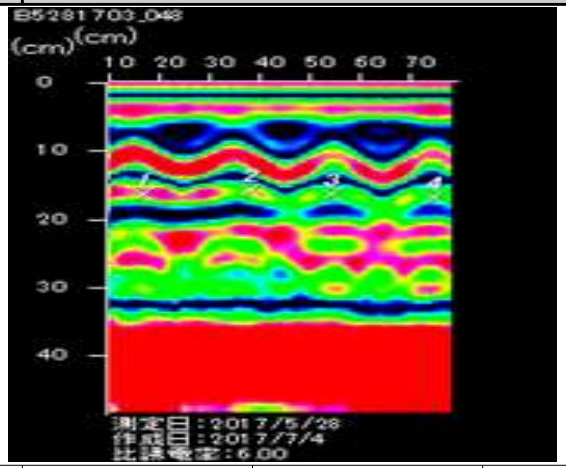
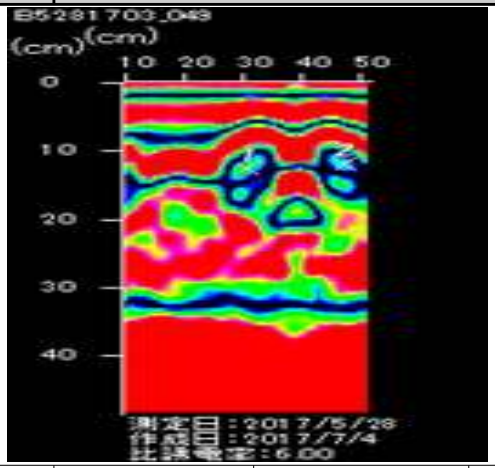
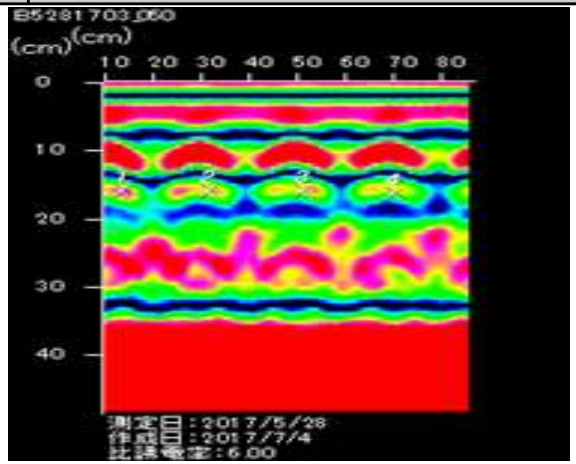
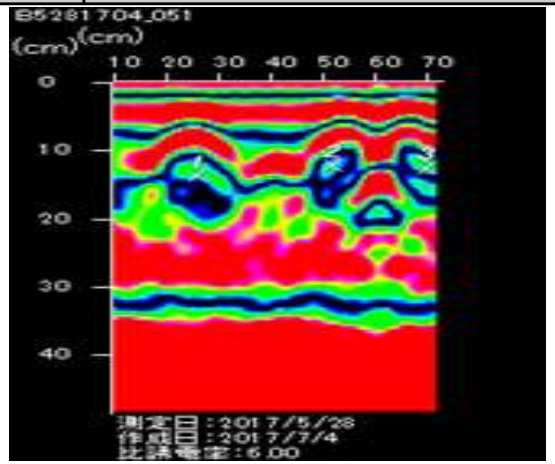
시험위치	P2 기둥 배면 : 주철근			시험위치	P2 기둥 배면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	100	피복두께 (mm)	181	배근간격 평균 (mm)	295	피복두께 (mm)	153
시험위치	P3 기둥 전면 : 주철근			시험위치	P3 기둥 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	115	피복두께 (mm)	178	배근간격 평균 (mm)	82	피복두께 (mm)	200

시험위치	P4 기둥 전면 : 주철근			시험위치	P4 기둥 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	106	피복두께 (mm)	200	배근간격 평균 (mm)	289	피복두께 (mm)	115
시험위치	P5 기둥 전면 : 주철근			시험위치	P5 기둥 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	105	피복두께 (mm)	183	배근간격 평균 (mm)	305	피복두께 (mm)	124

시험위치	A2 전면 : 주철근			시험위치	A2 전면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	234	피복두께 (mm)	181	배근간격 평균 (mm)	127	피복두께 (mm)	200

시험위치	S1 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S1 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	196	피복두께 (mm)	64	배근간격 평균 (mm)	232	피복두께 (mm)	77
시험위치	S2 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S2 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	185	피복두께 (mm)	77	배근간격 평균 (mm)	236	피복두께 (mm)	82

시험위치	S3 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S3 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	198	피복두께 (mm)	62	배근간격 평균 (mm)	233	피복두께 (mm)	79
시험위치	S4 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S4 바닥판 하면 : 배력철근		
							
배근간격 평균 (mm)	202	피복두께 (mm)	81	배근간격 평균 (mm)	235	피복두께 (mm)	84

시험위치	S5 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S5 바닥판 하면 : 배력철근		
						
배근간격 평균 (mm)	203	피복두께 (mm)	80	배근간격 평균 (mm)	200	피복두께 (mm)	118
시험위치	S6 바닥판 하면 : 주철근			시험위치	S6 바닥판 하면 : 배력철근		
						
배근간격 평균 (mm)	198	피복두께 (mm)	85	배근간격 평균 (mm)	258	피복두께 (mm)	72

개별교량명 :		낙동강대교													
부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소			
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)	염화물(상)	염화물(하)
SPAN-1	STB	a	a	a	a	a	a	a	a	a	q	a	x	x	x
SPAN-2	STB	b	a	a	a	a	a	x	a	b	q	x	x	x	x
SPAN-3	STB	b	a	a	a	a	b	x	a	b	q	x	x	x	x
SPAN-4	STB	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x	x	x
SPAN-5	STB	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x	x	x
SPAN-6	STB	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	a	x	x
SPAN-7	STB	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x	x	x
SPAN-8	STB	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x	x	x
SPAN-9	STB	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x	x	x
SPAN-10	STB	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x	x	x
SPAN-11	STB	b	a	a	a	a	a	x	a	b	q	x	x	x	x
SPAN-12	STB	a	a	a	a	a	a	x	a	b	q	x	x	x	x
A2	STB							a	a	a	q	x	a	x	x
평균		0.157	0.100	0.100	0.100	0.100	0.114	0.100	0.100	0.131	–	0.100	0.100	–	–
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20	0	4	3	0	0
(평균X가중치)/가중치합		0.028	0.020	0.005	0.007	0.003	0.002	0.009	0.009	0.026	–	0.004	0.003	–	–
1. 환산결함도 점수 =															0.117
2. 상태평가 결과 =															A

낙동강대교 결과표

개별교량명 : ***낙동강대교***

부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조	
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초
SPAN-1	*STB*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
SPAN-2	*STB*	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.20	
SPAN-3	*STB*	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20		0.10	0.20	
SPAN-4	*STB*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10	
SPAN-5	*STB*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10	
SPAN-6	*STB*	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10	
SPAN-7	*STB*	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10	
SPAN-8	*STB*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10	
SPAN-9	*STB*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10	
SPAN-10	*STB*	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10	
SPAN-11	*STB*	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.20	
SPAN-12	*STB*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.20	
A2	*STB*							0.10	0.10	0.10	
평균		0.157	0.100	0.100	0.100	0.100	0.114	0.100	0.100	0.131	–
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20	0
(평균X가중치)/가중치합		0.028	0.020	0.005	0.007	0.003	0.002	0.009	0.009	0.026	–

1. 환산결함도 점수 =

2. 상태평가 결과 =

내구성 요소			
탄산화(상)	탄산화(하)	염화물(상	염화물(하)
0.10			
	0.10		
0.10			
0.10			
	0.10		
0.100	0.100	–	–
4	3	0	0
0.004	0.003	–	–
			0.117
			A

개별교량명 ***양지교(상주)***															
부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소			
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)	염화물(상)	염화물(하)
S1	*IPC*	a	a	a	a	a	a	a	a	a	q	a	a	x	x
S2	*IPC*	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x	x	x
S3	*IPC*	a	b	a	a	a	a	a	a	a	q	x	a	x	x
S4	*IPC*	a	a	b	a	a	a	x	a	a	q	x	a	x	x
S5	*IPC*	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x	x	x
A2								a	a	a	q	x	x	x	x
평균		0.120	0.120	0.120	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	–	0.100	0.100	–	–
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20		4	3	–	–
(평균X가중치)/가중치합		0.022	0.024	0.006	0.007	0.003	0.002	0.009	0.009	0.020	–	0.004	0.003	–	–
1. 환산결함도 점수 =															*0.109*
2. 상태평가 결과 =															*A*

양지교(상주)

개별교량명 : ***양지교(상주)***

부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소			
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)	염화물(상)	염화물(하)
우이교[1]	*psc-i*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10		
우이교[2]	*psc-i*	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10					
우이교[3]	*psc-i*	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10			0.10		
우이교[4]	*psc-i*	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10			0.10		
우이교[5]	*psc-i*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10		0.10			
								0.1	0.1	0.1					
평균		0.120	0.120	0.120	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	-	0.100	0.100	-	-
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20	-	4	3	-	-
(평균X가중치)/가중치합		0.022	0.024	0.006	0.007	0.003	0.002	0.009	0.009	0.020	-	0.004	0.003	-	-

1. 환산결함도 점수 = *0.109*

2. 상태평가 결과 = *A*

개별교량명 ***양지교(영천)***															
부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소			
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)	염화물(상)	염화물(하)
S1	*IPC*	a	a	a	a	a	a	a	a	a	q	a	a	x	x
S2	*IPC*	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x	x	x
S3	*IPC*	a	b	a	a	a	a	a	a	a	q	x	a	x	x
S4	*IPC*	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x	x	x
S5	*IPC*	b	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	a	x	x
A2								a	a	a	q	x	x	x	x
평균		0.140	0.120	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	–	0.100	0.100	–	–
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20		4	3	–	–
(평균X가중치)/가중치합		0.025	0.024	0.005	0.007	0.003	0.002	0.009	0.009	0.020	–	0.004	0.003	–	–
1. 환산결함도 점수 =															*0.111*
2. 상태평가 결과 =															*A*

양지교(영천)

개별교량명 : ***양지교(영천)***

부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소			
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)	염화물(상)	염화물(하)
우이교[1]	*psc-i*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10		
우이교[2]	*psc-i*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10					
우이교[3]	*psc-i*	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10			0.10		
우이교[4]	*psc-i*	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10					
우이교[5]	*psc-i*	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10		0.10	0.10		
								0.1	0.1	0.1					
평균		0.140	0.120	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	-	0.100	0.100	-	-
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20	-	4	3	-	-
(평균X가중치)/가중치합		0.025	0.024	0.005	0.007	0.003	0.002	0.009	0.009	0.020	-	0.004	0.003	-	-

1. 환산결함도 점수 = *0.111*

2. 상태평가 결과 = *A*

개별교량명 *장곡교(상주)*														
부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소			
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)	염화물(상)	염화물(하)
S1	*IPC*	a	a	a	a	a	a	a	a	a	q	a	a	x	x
S2	*IPC*	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x	x	x
S3	*IPC*	a	b	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x	x	x
S4	*IPC*	a	b	a	a	b	a	a	a	a	q	x	a	x	x
S5	*IPC*	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x	x	x
S6	*IPC*	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	a	x	x
A2								a	a	a	q	x	a	x	x
평균		0.100	0.133	0.100	0.100	0.117	0.100	0.100	0.100	0.100	–	0.100	0.100	–	–
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20		4	3	–	–
(평균X가중치)/가중치합		0.018	0.027	0.005	0.007	0.004	0.002	0.009	0.009	0.020	–	0.004	0.003	–	–
1. 환산결함도 점수 =															*0.107*
2. 상태평가 결과 =															*A*

장곡교(상주)

개별교량명 : ***장곡교(상주)***

부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소			
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)	염화물(상)	염화물(하)
S1	*IPC*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10		
S2	*IPC*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10					
S3	*IPC*	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10		0.10			
S4	*IPC*	0.10	0.20	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10			0.10		
S5	*IPC*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10					
S6	*IPC*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10			0.10		
A2								0.1	0.1	0.1			0.10		
평균		0.100	0.133	0.100	0.100	0.117	0.100	0.100	0.100	0.100	–	0.100	0.100	–	–
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20	–	4	3	–	–
(평균X가중치)/가중치합		0.018	0.027	0.005	0.007	0.004	0.002	0.009	0.009	0.020	–	0.004	0.003	–	–

1. 환산결함도 점수 = *0.107*

2. 상태평가 결과 = *A*

개별교량명 ***장곡교(영천)***														
부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소		
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)	염화물(상)	염화물(하)
S1	*IPC*	a	a	a	a	a	a	a	a	a	q	a	a	x	x
S2	*IPC*	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x	x	x
S3	*IPC*	a	b	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x	x	x
S4	*IPC*	a	a	a	a	b	a	a	a	a	q	x	a	x	x
S5	*IPC*	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	a	x	x	x
S6	*IPC*	a	a	a	a	a	a	x	a	a	q	x	x	x	x
A2								a	a	a	q	x	a	x	x
평균		0.100	0.117	0.100	0.100	0.117	0.100	0.100	0.100	0.100	–	0.100	0.100	–	–
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20		4	3	–	–
(평균X가중치)/가중치합		0.018	0.023	0.005	0.007	0.004	0.002	0.009	0.009	0.020	–	0.004	0.003	–	–
1. 환산결함도 점수 =															***0.104***
2. 상태평가 결과 =															***A***

장곡교(영천)

개별교량명 : ***장곡교(영천)***

부재의 분류		상부구조		2차부재	기타부재				받침	하부구조		내구성 요소			
번호	구조형식	바닥판	거더	가로보	포장	배수	난간연석	신축이음	교량받침	하부	기초	탄산화(상)	탄산화(하)	염화물(상)	염화물(하)
S1	*IPC*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10		
S2	*IPC*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10					
S3	*IPC*	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10					
S4	*IPC*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10			0.10		
S5	*IPC*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10		0.10			
S6	*IPC*	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10		0.10	0.10					
A2								0.1	0.1	0.1			0.10		
평균		0.100	0.117	0.100	0.100	0.117	0.100	0.100	0.100	0.100	–	0.100	0.100	–	–
가중치		18	20	5	7	3	2	9	9	20	–	4	3	–	–
(평균X가중치)/가중치합		0.018	0.023	0.005	0.007	0.004	0.002	0.009	0.009	0.020	–	0.004	0.003	–	–

1. 환산결함도 점수 = ***0.104***

2. 상태평가 결과 = ***A***

1.합성전

```
;---------------------------------------------------------------------------
;   MIDAS/Civil Text(MCT) File.
;   Date : 2017/6/22
;---------------------------------------------------------------------------
*VERSION
    8.6.1
*UNIT     ; Unit System
; FORCE, LENGTH, HEAT, TEMPER
    KN    , M, J, C
*STRUCTYPE     ; Structure Type
; iSTYP, iMASS, iSMAS, bMASSOFFSET, bSELFWEIGHT, GRAV, TEMPER, bALIGNBEAM, bALIGNSLAB, bROTRIGID
       0, 1, 1, NO, YES, 9.806, 0, YES, YES, NO
*REBAR-MATL-CODE     ; Rebar Material Code
; CONC_CODE, CONC_MDB, SRC_CODE, SRC_MDB
  KSCE-LSD15(RC), SD300, KSCE-LSD15(RC), SD300
*NODE     ; Nodes
; iNO, X, Y, Z
       1, 48.24, 0, 0
       2, 48.24, 22.6, 0
       3, 51.24, 0, 0
       4, 51.24, 22.6, 0
       5, 98.24, 0, 0
       6, 98.24, 22.6, 0
       7, 101.24, 0, 0
       8, 101.24, 22.6, 0
       9, 168.24, 0, 0
      10, 168.24, 22.6, 0
      11, 171.24, 0, 0
      12, 171.24, 22.6, 0
      13, 238.24, 0, 0
      14, 238.24, 22.6, 0
      15, 241.24, 0, 0
      16, 241.24, 22.6, 0
      17, 308.24, 0, 0
      18, 308.24, 22.6, 0
      19, 311.24, 0, 0
      20, 311.24, 22.6, 0
      21, 378.24, 0, 0
      22, 378.24, 22.6, 0
      23, 381.24, 0, 0
      24, 381.24, 22.6, 0
      25, 448.24, 0, 0
      26, 448.24, 22.6, 0
      27, 451.24, 0, 0
      28, 451.24, 22.6, 0
      29, 518.24, 0, 0
      30, 518.24, 22.6, 0
      31, 521.24, 0, 0
      32, 521.24, 22.6, 0
      33, 588.24, 0, 0
      34, 588.24, 22.6, 0
      35, 591.24, 0, 0
      36, 591.24, 22.6, 0
      37, 658.24, 0, 0
      38, 658.24, 22.6, 0
      39, 661.24, 0, 0
      40, 661.24, 22.6, 0
      41, 728.24, 0, 0
      42, 728.24, 22.6, 0
      43, 731.24, 0, 0
      44, 731.24, 22.6, 0
      45, 49.74, 22.6, 0
      47, 99.74, 22.6, 0
      49, 169.74, 22.6, 0
      51, 239.74, 22.6, 0
      53, 309.74, 22.6, 0
      55, 379.74, 22.6, 0
      57, 449.74, 22.6, 0
      59, 519.74, 22.6, 0
      61, 589.74, 22.6, 0
      63, 659.74, 22.6, 0
      65, 729.74, 22.6, 0
      67, 0.65, 0, 0
      68, 0.65, 3.1, 0
      69, 0.65, 11.3, 0
      70, 0.65, 19.5, 0
      71, 0.65, 22.6, 0
      72, 3.74, 0, 0
      73, 3.74, 3.1, 0
      74, 3.74, 11.3, 0
      75, 3.74, 19.5, 0
      76, 3.74, 22.6, 0
      77, 8.74, 0, 0
      78, 8.74, 3.1, 0
      79, 8.74, 11.3, 0
      80, 8.74, 19.5, 0
      81, 8.74, 22.6, 0
      82, 14.74, 0, 0
      83, 14.74, 3.1, 0
      84, 14.74, 11.3, 0
      85, 14.74, 19.5, 0
      86, 14.74, 22.6, 0
      87, 20.74, 0, 0
      88, 20.74, 3.1, 0
      89, 20.74, 11.3, 0
      90, 20.74, 19.5, 0
      91, 20.74, 22.6, 0
      92, 26.74, 0, 0
      93, 26.74, 3.1, 0
      94, 26.74, 11.3, 0
      95, 26.74, 19.5, 0
      96, 26.74, 22.6, 0
      97, 32.74, 0, 0
      98, 32.74, 3.1, 0
      99, 32.74, 11.3, 0
     100, 32.74, 19.5, 0
     101, 32.74, 22.6, 0
     102, 38.74, 0, 0
     103, 38.74, 3.1, 0
     104, 38.74, 11.3, 0
     105, 38.74, 19.5, 0
     106, 38.74, 22.6, 0
     107, 44.74, 0, 0
     108, 44.74, 3.1, 0
     109, 44.74, 11.3, 0
     110, 44.74, 19.5, 0
     111, 44.74, 22.6, 0
     112, 49.74, 0, 0
     113, 49.74, 3.1, 0
     114, 49.74, 11.3, 0
     115, 49.74, 19.5, 0
     116, 54.74, 0, 0
     117, 54.74, 3.1, 0
     118, 54.74, 11.3, 0
     119, 54.74, 19.5, 0
     120, 54.74, 22.6, 0
     121, 59.74, 0, 0
     122, 59.74, 3.1, 0
     123, 59.74, 11.3, 0
     124, 59.74, 19.5, 0
     125, 59.74, 22.6, 0
     126, 65.74, 0, 0
     127, 65.74, 3.1, 0
     128, 65.74, 11.3, 0
     129, 65.74, 19.5, 0
     130, 65.74, 22.6, 0
     131, 71.74, 0, 0
     132, 71.74, 3.1, 0
     133, 71.74, 11.3, 0
     134, 71.74, 19.5, 0
     135, 71.74, 22.6, 0
     136, 77.74, 0, 0
     137, 77.74, 3.1, 0
     138, 77.74, 11.3, 0
     139, 77.74, 19.5, 0
     140, 77.74, 22.6, 0
     141, 83.74, 0, 0
     142, 83.74, 3.1, 0
     143, 83.74, 11.3, 0
     144, 83.74, 19.5, 0
     145, 83.74, 22.6, 0
     146, 89.74, 0, 0
     147, 89.74, 3.1, 0
     148, 89.74, 11.3, 0
     149, 89.74, 19.5, 0
     150, 89.74, 22.6, 0
     151, 94.74, 0, 0
     152, 94.74, 3.1, 0
     153, 94.74, 11.3, 0
     154, 94.74, 19.5, 0
     155, 94.74, 22.6, 0
     156, 99.74, 0, 0
     157, 99.74, 3.1, 0
     158, 99.74, 11.3, 0
     159, 99.74, 19.5, 0
     160, 106.74, 0, 0
     161, 106.74, 3.1, 0
     162, 106.74, 11.3, 0
     163, 106.74, 19.5, 0
     164, 106.74, 22.6, 0
     165, 114.74, 0, 0
     166, 114.74, 3.1, 0
     167, 114.74, 11.3, 0
     168, 114.74, 19.5, 0
     169, 114.74, 22.6, 0
     170, 122.74, 0, 0
     171, 122.74, 3.1, 0
     172, 122.74, 11.3, 0
     173, 122.74, 19.5, 0
     174, 122.74, 22.6, 0
     175, 130.74, 0, 0
     176, 130.74, 3.1, 0
     177, 130.74, 11.3, 0
     178, 130.74, 19.5, 0
     179, 130.74, 22.6, 0
     180, 138.74, 0, 0
     181, 138.74, 3.1, 0
     182, 138.74, 11.3, 0
     183, 138.74, 19.5, 0
     184, 138.74, 22.6, 0
     185, 146.74, 0, 0
     186, 146.74, 3.1, 0
     187, 146.74, 11.3, 0
     188, 146.74, 19.5, 0
     189, 146.74, 22.6, 0
     190, 154.74, 0, 0
     191, 154.74, 3.1, 0
```

192, 154.74, 11.3, 0
193, 154.74, 19.5, 0
194, 154.74, 22.6, 0
195, 162.74, 0, 0
196, 162.74, 3.1, 0
197, 162.74, 11.3, 0
198, 162.74, 19.5, 0
199, 162.74, 22.6, 0
200, 169.74, 0, 0
201, 169.74, 3.1, 0
202, 169.74, 11.3, 0
203, 169.74, 19.5, 0
204, 176.74, 0, 0
205, 176.74, 3.1, 0
206, 176.74, 11.3, 0
207, 176.74, 19.5, 0
208, 176.74, 22.6, 0
209, 184.74, 0, 0
210, 184.74, 3.1, 0
211, 184.74, 11.3, 0
212, 184.74, 19.5, 0
213, 184.74, 22.6, 0
214, 192.74, 0, 0
215, 192.74, 3.1, 0
216, 192.74, 11.3, 0
217, 192.74, 19.5, 0
218, 192.74, 22.6, 0
219, 200.74, 0, 0
220, 200.74, 3.1, 0
221, 200.74, 11.3, 0
222, 200.74, 19.5, 0
223, 200.74, 22.6, 0
224, 208.74, 0, 0
225, 208.74, 3.1, 0
226, 208.74, 11.3, 0
227, 208.74, 19.5, 0
228, 208.74, 22.6, 0
229, 216.74, 0, 0
230, 216.74, 3.1, 0
231, 216.74, 11.3, 0
232, 216.74, 19.5, 0
233, 216.74, 22.6, 0
234, 224.74, 0, 0
235, 224.74, 3.1, 0
236, 224.74, 11.3, 0
237, 224.74, 19.5, 0
238, 224.74, 22.6, 0
239, 232.74, 0, 0
240, 232.74, 3.1, 0
241, 232.74, 11.3, 0
242, 232.74, 19.5, 0
243, 232.74, 22.6, 0
244, 239.74, 0, 0
245, 239.74, 3.1, 0
246, 239.74, 11.3, 0
247, 239.74, 19.5, 0
248, 246.74, 0, 0
249, 246.74, 3.1, 0
250, 246.74, 11.3, 0
251, 246.74, 19.5, 0
252, 246.74, 22.6, 0
253, 254.74, 0, 0
254, 254.74, 3.1, 0
255, 254.74, 11.3, 0
256, 254.74, 19.5, 0
257, 254.74, 22.6, 0
258, 262.74, 0, 0
259, 262.74, 3.1, 0
260, 262.74, 11.3, 0
261, 262.74, 19.5, 0
262, 262.74, 22.6, 0
263, 270.74, 0, 0
264, 270.74, 3.1, 0
265, 270.74, 11.3, 0
266, 270.74, 19.5, 0
267, 270.74, 22.6, 0
268, 278.74, 0, 0
269, 278.74, 3.1, 0
270, 278.74, 11.3, 0
271, 278.74, 19.5, 0
272, 278.74, 22.6, 0
273, 286.74, 0, 0
274, 286.74, 3.1, 0
275, 286.74, 11.3, 0
276, 286.74, 19.5, 0
277, 286.74, 22.6, 0
278, 294.74, 0, 0
279, 294.74, 3.1, 0
280, 294.74, 11.3, 0
281, 294.74, 19.5, 0
282, 294.74, 22.6, 0
283, 302.74, 0, 0
284, 302.74, 3.1, 0
285, 302.74, 11.3, 0
286, 302.74, 19.5, 0
287, 302.74, 22.6, 0
288, 309.74, 0, 0
289, 309.74, 3.1, 0
290, 309.74, 11.3, 0
291, 309.74, 19.5, 0
292, 316.74, 0, 0
293, 316.74, 3.1, 0
294, 316.74, 11.3, 0
295, 316.74, 19.5, 0
296, 316.74, 22.6, 0
297, 324.74, 0, 0
298, 324.74, 3.1, 0
299, 324.74, 11.3, 0
300, 324.74, 19.5, 0
301, 324.74, 22.6, 0
302, 332.74, 0, 0
303, 332.74, 3.1, 0
304, 332.74, 11.3, 0
305, 332.74, 19.5, 0
306, 332.74, 22.6, 0
307, 340.74, 0, 0
308, 340.74, 3.1, 0
309, 340.74, 11.3, 0
310, 340.74, 19.5, 0
311, 340.74, 22.6, 0
312, 348.74, 0, 0
313, 348.74, 3.1, 0
314, 348.74, 11.3, 0
315, 348.74, 19.5, 0
316, 348.74, 22.6, 0
317, 356.74, 0, 0
318, 356.74, 3.1, 0
319, 356.74, 11.3, 0
320, 356.74, 19.5, 0
321, 356.74, 22.6, 0
322, 364.74, 0, 0
323, 364.74, 3.1, 0
324, 364.74, 11.3, 0
325, 364.74, 19.5, 0
326, 364.74, 22.6, 0
327, 372.74, 0, 0
328, 372.74, 3.1, 0
329, 372.74, 11.3, 0
330, 372.74, 19.5, 0
331, 372.74, 22.6, 0
332, 379.74, 0, 0
333, 379.74, 3.1, 0
334, 379.74, 11.3, 0
335, 379.74, 19.5, 0
336, 386.74, 0, 0
337, 386.74, 3.1, 0
338, 386.74, 11.3, 0
339, 386.74, 19.5, 0
340, 386.74, 22.6, 0
341, 394.74, 0, 0
342, 394.74, 3.1, 0
343, 394.74, 11.3, 0
344, 394.74, 19.5, 0
345, 394.74, 22.6, 0
346, 402.74, 0, 0
347, 402.74, 3.1, 0
348, 402.74, 11.3, 0
349, 402.74, 19.5, 0
350, 402.74, 22.6, 0
351, 410.74, 0, 0
352, 410.74, 3.1, 0
353, 410.74, 11.3, 0
354, 410.74, 19.5, 0
355, 410.74, 22.6, 0
356, 418.74, 0, 0
357, 418.74, 3.1, 0
358, 418.74, 11.3, 0
359, 418.74, 19.5, 0
360, 418.74, 22.6, 0
361, 426.74, 0, 0
362, 426.74, 3.1, 0
363, 426.74, 11.3, 0
364, 426.74, 19.5, 0
365, 426.74, 22.6, 0
366, 434.74, 0, 0
367, 434.74, 3.1, 0
368, 434.74, 11.3, 0
369, 434.74, 19.5, 0
370, 434.74, 22.6, 0
371, 442.74, 0, 0
372, 442.74, 3.1, 0
373, 442.74, 11.3, 0
374, 442.74, 19.5, 0
375, 442.74, 22.6, 0
376, 449.74, 0, 0
377, 449.74, 3.1, 0
378, 449.74, 11.3, 0
379, 449.74, 19.5, 0
380, 456.74, 0, 0
381, 456.74, 3.1, 0
382, 456.74, 11.3, 0
383, 456.74, 19.5, 0
384, 456.74, 22.6, 0
385, 464.74, 3.1, 0
386, 464.74, 11.3, 0
387, 464.74, 19.5, 0
388, 464.74, 22.6, 0
389, 472.74, 3.1, 0

390, 472.74, 11.3, 0
391, 472.74, 19.5, 0
392, 472.74, 22.6, 0
393, 480.74, 3.1, 0
394, 480.74, 11.3, 0
395, 480.74, 19.5, 0
396, 480.74, 22.6, 0
397, 488.74, 3.1, 0
398, 488.74, 11.3, 0
399, 488.74, 19.5, 0
400, 488.74, 22.6, 0
401, 496.74, 3.1, 0
402, 496.74, 11.3, 0
403, 496.74, 19.5, 0
404, 496.74, 22.6, 0
405, 504.74, 3.1, 0
406, 504.74, 11.3, 0
407, 504.74, 19.5, 0
408, 504.74, 22.6, 0
409, 512.74, 3.1, 0
410, 512.74, 11.3, 0
411, 512.74, 19.5, 0
412, 512.74, 22.6, 0
413, 519.74, 3.1, 0
414, 519.74, 11.3, 0
415, 519.74, 19.5, 0
416, 526.74, 3.1, 0
417, 526.74, 11.3, 0
418, 526.74, 19.5, 0
419, 526.74, 22.6, 0
420, 534.74, 3.1, 0
421, 534.74, 11.3, 0
422, 534.74, 19.5, 0
423, 534.74, 22.6, 0
424, 542.74, 3.1, 0
425, 542.74, 11.3, 0
426, 542.74, 19.5, 0
427, 542.74, 22.6, 0
428, 550.74, 3.1, 0
429, 550.74, 11.3, 0
430, 550.74, 19.5, 0
431, 550.74, 22.6, 0
432, 558.74, 3.1, 0
433, 558.74, 11.3, 0
434, 558.74, 19.5, 0
435, 558.74, 22.6, 0
436, 566.74, 3.1, 0
437, 566.74, 11.3, 0
438, 566.74, 19.5, 0
439, 566.74, 22.6, 0
440, 574.74, 3.1, 0
441, 574.74, 11.3, 0
442, 574.74, 19.5, 0
443, 574.74, 22.6, 0
444, 582.74, 3.1, 0
445, 582.74, 11.3, 0
446, 582.74, 19.5, 0
447, 582.74, 22.6, 0
448, 589.74, 3.1, 0
449, 589.74, 11.3, 0
450, 589.74, 19.5, 0
451, 596.74, 3.1, 0
452, 596.74, 11.3, 0
453, 596.74, 19.5, 0
454, 596.74, 22.6, 0
455, 604.74, 3.1, 0
456, 604.74, 11.3, 0
457, 604.74, 19.5, 0
458, 604.74, 22.6, 0
459, 612.74, 3.1, 0
460, 612.74, 11.3, 0
461, 612.74, 19.5, 0
462, 612.74, 22.6, 0
463, 620.74, 3.1, 0
464, 620.74, 11.3, 0
465, 620.74, 19.5, 0
466, 620.74, 22.6, 0
467, 628.74, 3.1, 0
468, 628.74, 11.3, 0
469, 628.74, 19.5, 0
470, 628.74, 22.6, 0
471, 636.74, 3.1, 0
472, 636.74, 11.3, 0
473, 636.74, 19.5, 0
474, 636.74, 22.6, 0
475, 644.74, 3.1, 0
476, 644.74, 11.3, 0
477, 644.74, 19.5, 0
478, 644.74, 22.6, 0
479, 652.74, 3.1, 0
480, 652.74, 11.3, 0
481, 652.74, 19.5, 0
482, 652.74, 22.6, 0
483, 659.74, 3.1, 0
484, 659.74, 11.3, 0
485, 659.74, 19.5, 0
486, 666.74, 3.1, 0
487, 666.74, 11.3, 0
488, 666.74, 19.5, 0
489, 666.74, 22.6, 0
490, 674.74, 3.1, 0
491, 674.74, 11.3, 0
492, 674.74, 19.5, 0
493, 674.74, 22.6, 0
494, 682.74, 3.1, 0
495, 682.74, 11.3, 0
496, 682.74, 19.5, 0
497, 682.74, 22.6, 0
498, 690.74, 3.1, 0
499, 690.74, 11.3, 0
500, 690.74, 19.5, 0
501, 690.74, 22.6, 0
502, 698.74, 3.1, 0
503, 698.74, 11.3, 0
504, 698.74, 19.5, 0
505, 698.74, 22.6, 0
506, 706.74, 3.1, 0
507, 706.74, 11.3, 0
508, 706.74, 19.5, 0
509, 706.74, 22.6, 0
510, 714.74, 3.1, 0
511, 714.74, 11.3, 0
512, 714.74, 19.5, 0
513, 714.74, 22.6, 0
514, 722.74, 3.1, 0
515, 722.74, 11.3, 0
516, 722.74, 19.5, 0
517, 722.74, 22.6, 0
518, 729.74, 3.1, 0
519, 729.74, 11.3, 0
520, 729.74, 19.5, 0
521, 464.74, 0, 0
522, 472.74, 0, 0
523, 480.74, 0, 0
524, 488.74, 0, 0
525, 496.74, 0, 0
526, 504.74, 0, 0
527, 512.74, 0, 0
528, 519.74, 0, 0
529, 526.74, 0, 0
530, 534.74, 0, 0
531, 542.74, 0, 0
532, 550.74, 0, 0
533, 558.74, 0, 0
534, 566.74, 0, 0
535, 574.74, 0, 0
536, 582.74, 0, 0
537, 589.74, 0, 0
538, 596.74, 0, 0
539, 604.74, 0, 0
540, 612.74, 0, 0
541, 620.74, 0, 0
542, 628.74, 0, 0
543, 636.74, 0, 0
544, 644.74, 0, 0
545, 652.74, 0, 0
546, 659.74, 0, 0
547, 666.74, 0, 0
548, 674.74, 0, 0
549, 682.74, 0, 0
550, 690.74, 0, 0
551, 698.74, 0, 0
552, 706.74, 0, 0
553, 714.74, 0, 0
554, 722.74, 0, 0
555, 729.74, 0, 0
556, 734.74, 3.1, 0
557, 734.74, 11.3, 0
558, 734.74, 19.5, 0
559, 734.74, 22.6, 0
560, 734.74, 0, 0
561, 740.74, 3.1, 0
562, 740.74, 11.3, 0
563, 740.74, 19.5, 0
564, 740.74, 22.6, 0
565, 740.74, 0, 0
566, 746.74, 3.1, 0
567, 746.74, 11.3, 0
568, 746.74, 19.5, 0
569, 746.74, 22.6, 0
570, 746.74, 0, 0
571, 752.74, 3.1, 0
572, 752.74, 11.3, 0
573, 752.74, 19.5, 0
574, 752.74, 22.6, 0
575, 752.74, 0, 0
576, 758.74, 3.1, 0
577, 758.74, 11.3, 0
578, 758.74, 19.5, 0
579, 758.74, 22.6, 0
580, 758.74, 0, 0
581, 764.74, 3.1, 0
582, 764.74, 11.3, 0
583, 764.74, 19.5, 0
584, 764.74, 22.6, 0
585, 764.74, 0, 0
586, 768.83, 3.1, 0
587, 768.83, 11.3, 0

588, 768.83, 19.5, 0
589, 768.83, 22.6, 0
590, 768.83, 0, 0
591, 769.48, 3.1, 0
592, 0, 3.1, 0
593, 769.48, 19.5, 0
594, 0, 19.5, 0
595, 769.48, 11.3, 0
596, 0, 11.3, 0
597, 769.48, 22.6, 0
598, 0, 22.6, 0
599, 769.48, 0, 0
600, 0, 0, 0
601, 48.24, 3.1, 0
602, 48.24, 11.3, 0
603, 48.24, 19.5, 0
604, 51.24, 3.1, 0
605, 51.24, 11.3, 0
606, 51.24, 19.5, 0
607, 98.24, 3.1, 0
608, 98.24, 11.3, 0
609, 98.24, 19.5, 0
610, 101.24, 3.1, 0
611, 101.24, 11.3, 0
612, 101.24, 19.5, 0
613, 168.24, 3.1, 0
614, 168.24, 11.3, 0
615, 168.24, 19.5, 0
616, 171.24, 3.1, 0
617, 171.24, 11.3, 0
618, 171.24, 19.5, 0
619, 238.24, 3.1, 0
620, 238.24, 11.3, 0
621, 238.24, 19.5, 0
622, 241.24, 3.1, 0
623, 241.24, 11.3, 0
624, 241.24, 19.5, 0
625, 308.24, 3.1, 0
626, 308.24, 11.3, 0
627, 308.24, 19.5, 0
628, 311.24, 3.1, 0
629, 311.24, 11.3, 0
630, 311.24, 19.5, 0
631, 378.24, 3.1, 0
632, 378.24, 11.3, 0
633, 378.24, 19.5, 0
634, 381.24, 3.1, 0
635, 381.24, 11.3, 0
636, 381.24, 19.5, 0
637, 448.24, 3.1, 0
638, 448.24, 11.3, 0
639, 448.24, 19.5, 0
640, 451.24, 3.1, 0
641, 451.24, 11.3, 0
642, 451.24, 19.5, 0
643, 518.24, 3.1, 0
644, 518.24, 11.3, 0
645, 518.24, 19.5, 0
646, 521.24, 3.1, 0
647, 521.24, 11.3, 0
648, 521.24, 19.5, 0
649, 588.24, 3.1, 0
650, 588.24, 11.3, 0
651, 588.24, 19.5, 0
652, 591.24, 3.1, 0
653, 591.24, 11.3, 0
654, 591.24, 19.5, 0
655, 658.24, 3.1, 0
656, 658.24, 11.3, 0
657, 658.24, 19.5, 0
658, 661.24, 3.1, 0
659, 661.24, 11.3, 0
660, 661.24, 19.5, 0
661, 728.24, 3.1, 0
662, 728.24, 11.3, 0
663, 728.24, 19.5, 0
664, 731.24, 3.1, 0
665, 731.24, 11.3, 0
666, 731.24, 19.5, 0
667, 2.195, 3.1, 0
668, 2.195, 19.5, 0
669, 2.195, 11.3, 0
670, 34.24, 3.1, 0
671, 34.24, 19.5, 0
672, 34.24, 11.3, 0
673, 41.74, 3.1, 0
674, 41.74, 19.5, 0
675, 41.74, 11.3, 0
676, 57.24, 3.1, 0
677, 57.24, 19.5, 0
678, 57.24, 11.3, 0
679, 62.74, 3.1, 0
680, 62.74, 19.5, 0
681, 62.74, 11.3, 0
682, 86.74, 3.1, 0
683, 86.74, 19.5, 0
684, 86.74, 11.3, 0
685, 110.74, 3.1, 0
686, 110.74, 19.5, 0
687, 110.74, 11.3, 0
688, 116.74, 3.1, 0
689, 116.74, 19.5, 0
690, 116.74, 11.3, 0
691, 158.74, 3.1, 0
692, 158.74, 19.5, 0
693, 158.74, 11.3, 0
694, 180.74, 3.1, 0
695, 180.74, 19.5, 0
696, 180.74, 11.3, 0
697, 228.74, 3.1, 0
698, 228.74, 19.5, 0
699, 228.74, 11.3, 0
700, 250.74, 3.1, 0
701, 250.74, 19.5, 0
702, 250.74, 11.3, 0
703, 600.74, 3.1, 0
704, 578.74, 3.1, 0
705, 530.74, 3.1, 0
706, 508.74, 3.1, 0
707, 460.74, 3.1, 0
708, 438.74, 3.1, 0
709, 390.74, 3.1, 0
710, 368.74, 3.1, 0
711, 320.74, 3.1, 0
712, 298.74, 3.1, 0
713, 600.74, 19.5, 0
714, 578.74, 19.5, 0
715, 530.74, 19.5, 0
716, 508.74, 19.5, 0
717, 460.74, 19.5, 0
718, 438.74, 19.5, 0
719, 390.74, 19.5, 0
720, 368.74, 19.5, 0
721, 320.74, 19.5, 0
722, 298.74, 19.5, 0
723, 600.74, 11.3, 0
724, 578.74, 11.3, 0
725, 530.74, 11.3, 0
726, 508.74, 11.3, 0
727, 460.74, 11.3, 0
728, 438.74, 11.3, 0
729, 390.74, 11.3, 0
730, 368.74, 11.3, 0
731, 320.74, 11.3, 0
732, 298.74, 11.3, 0
733, 670.74, 3.1, 0
734, 648.74, 3.1, 0
735, 670.74, 19.5, 0
736, 648.74, 19.5, 0
737, 670.74, 11.3, 0
738, 648.74, 11.3, 0
739, 718.74, 3.1, 0
740, 710.74, 3.1, 0
741, 718.74, 19.5, 0
742, 710.74, 19.5, 0
743, 718.74, 11.3, 0
744, 710.74, 11.3, 0
745, 757.24, 3.1, 0
746, 757.24, 19.5, 0
747, 757.24, 11.3, 0
748, 743.74, 3.1, 0
749, 743.74, 19.5, 0
750, 743.74, 11.3, 0
751, 769.48, 15.4, 0
752, 0, 15.4, 0
753, 769.48, 7.2, 0
754, 0, 7.2, 0
755, 0.65, 15.4, 0
756, 3.74, 15.4, 0
757, 8.74, 15.4, 0
758, 14.74, 15.4, 0
759, 20.74, 15.4, 0
760, 26.74, 15.4, 0
761, 32.74, 15.4, 0
762, 38.74, 15.4, 0
763, 44.74, 15.4, 0
764, 48.24, 15.4, 0
765, 49.74, 15.4, 0
766, 51.24, 15.4, 0
767, 54.74, 15.4, 0
768, 59.74, 15.4, 0
769, 65.74, 15.4, 0
770, 71.74, 15.4, 0
771, 77.74, 15.4, 0
772, 83.74, 15.4, 0
773, 89.74, 15.4, 0
774, 94.74, 15.4, 0
775, 98.24, 15.4, 0
776, 99.74, 15.4, 0
777, 101.24, 15.4, 0
778, 106.74, 15.4, 0
779, 114.74, 15.4, 0
780, 122.74, 15.4, 0
781, 130.74, 15.4, 0
782, 138.74, 15.4, 0
783, 146.74, 15.4, 0
784, 154.74, 15.4, 0
785, 162.74, 15.4, 0

786, 168.24, 15.4, 0
787, 169.74, 15.4, 0
788, 171.24, 15.4, 0
789, 176.74, 15.4, 0
790, 184.74, 15.4, 0
791, 192.74, 15.4, 0
792, 200.74, 15.4, 0
793, 208.74, 15.4, 0
794, 216.74, 15.4, 0
795, 224.74, 15.4, 0
796, 232.74, 15.4, 0
797, 238.24, 15.4, 0
798, 239.74, 15.4, 0
799, 241.24, 15.4, 0
800, 246.74, 15.4, 0
801, 254.74, 15.4, 0
802, 262.74, 15.4, 0
803, 270.74, 15.4, 0
804, 278.74, 15.4, 0
805, 286.74, 15.4, 0
806, 294.74, 15.4, 0
807, 302.74, 15.4, 0
808, 308.24, 15.4, 0
809, 309.74, 15.4, 0
810, 311.24, 15.4, 0
811, 316.74, 15.4, 0
812, 324.74, 15.4, 0
813, 332.74, 15.4, 0
814, 340.74, 15.4, 0
815, 348.74, 15.4, 0
816, 356.74, 15.4, 0
817, 364.74, 15.4, 0
818, 372.74, 15.4, 0
819, 378.24, 15.4, 0
820, 379.74, 15.4, 0
821, 381.24, 15.4, 0
822, 386.74, 15.4, 0
823, 394.74, 15.4, 0
824, 402.74, 15.4, 0
825, 410.74, 15.4, 0
826, 418.74, 15.4, 0
827, 426.74, 15.4, 0
828, 434.74, 15.4, 0
829, 442.74, 15.4, 0
830, 448.24, 15.4, 0
831, 449.74, 15.4, 0
832, 451.24, 15.4, 0
833, 456.74, 15.4, 0
834, 464.74, 15.4, 0
835, 472.74, 15.4, 0
836, 480.74, 15.4, 0
837, 488.74, 15.4, 0
838, 496.74, 15.4, 0
839, 504.74, 15.4, 0
840, 512.74, 15.4, 0
841, 518.24, 15.4, 0
842, 519.74, 15.4, 0
843, 521.24, 15.4, 0
844, 526.74, 15.4, 0
845, 534.74, 15.4, 0
846, 542.74, 15.4, 0
847, 550.74, 15.4, 0
848, 558.74, 15.4, 0
849, 566.74, 15.4, 0
850, 574.74, 15.4, 0
851, 582.74, 15.4, 0
852, 588.24, 15.4, 0
853, 589.74, 15.4, 0
854, 591.24, 15.4, 0
855, 596.74, 15.4, 0
856, 604.74, 15.4, 0
857, 612.74, 15.4, 0
858, 620.74, 15.4, 0
859, 628.74, 15.4, 0
860, 636.74, 15.4, 0
861, 644.74, 15.4, 0
862, 652.74, 15.4, 0
863, 658.24, 15.4, 0
864, 659.74, 15.4, 0
865, 661.24, 15.4, 0
866, 666.74, 15.4, 0
867, 674.74, 15.4, 0
868, 682.74, 15.4, 0
869, 690.74, 15.4, 0
870, 698.74, 15.4, 0
871, 706.74, 15.4, 0
872, 714.74, 15.4, 0
873, 722.74, 15.4, 0
874, 728.24, 15.4, 0
875, 729.74, 15.4, 0
876, 731.24, 15.4, 0
877, 734.74, 15.4, 0
878, 740.74, 15.4, 0
879, 746.74, 15.4, 0
880, 752.74, 15.4, 0
881, 758.74, 15.4, 0
882, 764.74, 15.4, 0
883, 768.83, 15.4, 0
884, 0.65, 7.2, 0
885, 3.74, 7.2, 0
886, 8.74, 7.2, 0
887, 14.74, 7.2, 0
888, 20.74, 7.2, 0
889, 26.74, 7.2, 0
890, 32.74, 7.2, 0
891, 38.74, 7.2, 0
892, 44.74, 7.2, 0
893, 48.24, 7.2, 0
894, 49.74, 7.2, 0
895, 51.24, 7.2, 0
896, 54.74, 7.2, 0
897, 59.74, 7.2, 0
898, 65.74, 7.2, 0
899, 71.74, 7.2, 0
900, 77.74, 7.2, 0
901, 83.74, 7.2, 0
902, 89.74, 7.2, 0
903, 94.74, 7.2, 0
904, 98.24, 7.2, 0
905, 99.74, 7.2, 0
906, 101.24, 7.2, 0
907, 106.74, 7.2, 0
908, 114.74, 7.2, 0
909, 122.74, 7.2, 0
910, 130.74, 7.2, 0
911, 138.74, 7.2, 0
912, 146.74, 7.2, 0
913, 154.74, 7.2, 0
914, 162.74, 7.2, 0
915, 168.24, 7.2, 0
916, 169.74, 7.2, 0
917, 171.24, 7.2, 0
918, 176.74, 7.2, 0
919, 184.74, 7.2, 0
920, 192.74, 7.2, 0
921, 200.74, 7.2, 0
922, 208.74, 7.2, 0
923, 216.74, 7.2, 0
924, 224.74, 7.2, 0
925, 232.74, 7.2, 0
926, 238.24, 7.2, 0
927, 239.74, 7.2, 0
928, 241.24, 7.2, 0
929, 246.74, 7.2, 0
930, 254.74, 7.2, 0
931, 262.74, 7.2, 0
932, 270.74, 7.2, 0
933, 278.74, 7.2, 0
934, 286.74, 7.2, 0
935, 294.74, 7.2, 0
936, 302.74, 7.2, 0
937, 308.24, 7.2, 0
938, 309.74, 7.2, 0
939, 311.24, 7.2, 0
940, 316.74, 7.2, 0
941, 324.74, 7.2, 0
942, 332.74, 7.2, 0
943, 340.74, 7.2, 0
944, 348.74, 7.2, 0
945, 356.74, 7.2, 0
946, 364.74, 7.2, 0
947, 372.74, 7.2, 0
948, 378.24, 7.2, 0
949, 379.74, 7.2, 0
950, 381.24, 7.2, 0
951, 386.74, 7.2, 0
952, 394.74, 7.2, 0
953, 402.74, 7.2, 0
954, 410.74, 7.2, 0
955, 418.74, 7.2, 0
956, 426.74, 7.2, 0
957, 434.74, 7.2, 0
958, 442.74, 7.2, 0
959, 448.24, 7.2, 0
960, 449.74, 7.2, 0
961, 451.24, 7.2, 0
962, 456.74, 7.2, 0
963, 464.74, 7.2, 0
964, 472.74, 7.2, 0
965, 480.74, 7.2, 0
966, 488.74, 7.2, 0
967, 496.74, 7.2, 0
968, 504.74, 7.2, 0
969, 512.74, 7.2, 0
970, 518.24, 7.2, 0
971, 519.74, 7.2, 0
972, 521.24, 7.2, 0
973, 526.74, 7.2, 0
974, 534.74, 7.2, 0
975, 542.74, 7.2, 0
976, 550.74, 7.2, 0
977, 558.74, 7.2, 0
978, 566.74, 7.2, 0
979, 574.74, 7.2, 0
980, 582.74, 7.2, 0
981, 588.24, 7.2, 0
982, 589.74, 7.2, 0
983, 591.24, 7.2, 0

```
   984, 596.74, 7.2, 0
   985, 604.74, 7.2, 0
   986, 612.74, 7.2, 0
   987, 620.74, 7.2, 0
   988, 628.74, 7.2, 0
   989, 636.74, 7.2, 0
   990, 644.74, 7.2, 0
   991, 652.74, 7.2, 0
   992, 658.24, 7.2, 0
   993, 659.74, 7.2, 0
   994, 661.24, 7.2, 0
   995, 666.74, 7.2, 0
   996, 674.74, 7.2, 0
   997, 682.74, 7.2, 0
   998, 690.74, 7.2, 0
   999, 698.74, 7.2, 0
  1000, 706.74, 7.2, 0
  1001, 714.74, 7.2, 0
  1002, 722.74, 7.2, 0
  1003, 728.24, 7.2, 0
  1004, 729.74, 7.2, 0
  1005, 731.24, 7.2, 0
  1006, 734.74, 7.2, 0
  1007, 740.74, 7.2, 0
  1008, 746.74, 7.2, 0
  1009, 752.74, 7.2, 0
  1010, 758.74, 7.2, 0
  1011, 764.74, 7.2, 0
  1012, 768.83, 7.2, 0
  1013, 0.65, 3.1, -2.8
  1014, 0.65, 11.3, -2.8
  1015, 0.65, 19.5, -2.8
  1016, 768.83, 3.1, -2.8
  1017, 768.83, 11.3, -2.8
  1018, 768.83, 19.5, -2.8
  1019, 49.74, 3.1, -4.5
  1020, 49.74, 11.3, -4.5
  1021, 49.74, 19.5, -4.5
  1022, 99.74, 3.1, -4.5
  1023, 99.74, 11.3, -4.5
  1024, 99.74, 19.5, -4.5
  1025, 169.74, 3.1, -4.5
  1026, 169.74, 11.3, -4.5
  1027, 169.74, 19.5, -4.5
  1028, 239.74, 3.1, -4.5
  1029, 239.74, 11.3, -4.5
  1030, 239.74, 19.5, -4.5
  1031, 309.74, 3.1, -4.5
  1032, 309.74, 11.3, -4.5
  1033, 309.74, 19.5, -4.5
  1034, 379.74, 3.1, -4.5
  1035, 379.74, 11.3, -4.5
  1036, 379.74, 19.5, -4.5
  1037, 449.74, 3.1, -4.5
  1038, 449.74, 11.3, -4.5
  1039, 449.74, 19.5, -4.5
  1040, 519.74, 3.1, -4.5
  1041, 519.74, 11.3, -4.5
  1042, 519.74, 19.5, -4.5
  1043, 589.74, 3.1, -4.5
  1044, 589.74, 11.3, -4.5
  1045, 589.74, 19.5, -4.5
  1046, 659.74, 3.1, -4.5
  1047, 659.74, 11.3, -4.5
  1048, 659.74, 19.5, -4.5
  1049, 729.74, 3.1, -4.5
  1050, 729.74, 11.3, -4.5
  1051, 729.74, 19.5, -4.5
*ELEMENT      ; Elements
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, iOPT(EXVAL2) ; Frame  Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, EXVAL2, bLMT ; Comp/Tens Truss
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iSUB, iWID , LCAXIS      ; Planar Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iN5, iN6, iN7, iN8       ; Solid  Element
   34, BEAM ,   2,  121,   67,   68,    0,    0
   35, BEAM ,   1,  101,   68,  884,    0,    0
   36, BEAM ,   1,  101,   69,  755,    0,    0
   37, BEAM ,   2,  120,   70,   71,    0,    0
   38, BEAM ,   2,  121,   72,   73,    0,    0
   39, BEAM ,   2,  104,   73,  885,    0,    0
   40, BEAM ,   2,  104,   74,  756,    0,    0
   41, BEAM ,   2,  120,   75,   76,    0,    0
   42, BEAM ,   2,  121,   77,   78,    0,    0
   43, BEAM ,   2,  104,   78,  886,    0,    0
   44, BEAM ,   2,  104,   79,  757,    0,    0
   45, BEAM ,   2,  120,   80,   81,    0,    0
   46, BEAM ,   2,  121,   82,   83,    0,    0
   47, BEAM ,   2,  104,   83,  887,    0,    0
   48, BEAM ,   2,  104,   84,  758,    0,    0
   49, BEAM ,   2,  120,   85,   86,    0,    0
   50, BEAM ,   2,  121,   87,   88,    0,    0
   51, BEAM ,   2,  104,   88,  888,    0,    0
   52, BEAM ,   2,  104,   89,  759,    0,    0
   53, BEAM ,   2,  120,   90,   91,    0,    0
   54, BEAM ,   2,  121,   92,   93,    0,    0
   55, BEAM ,   2,  104,   93,  889,    0,    0
   56, BEAM ,   2,  104,   94,  760,    0,    0
   57, BEAM ,   2,  120,   95,   96,    0,    0
   58, BEAM ,   2,  121,   97,   98,    0,    0
   59, BEAM ,   2,  104,   98,  890,    0,    0
   60, BEAM ,   2,  104,   99,  761,    0,    0
   61, BEAM ,   2,  120,  100,  101,    0,    0
   62, BEAM ,   2,  121,  102,  103,    0,    0
   63, BEAM ,   2,  104,  103,  891,    0,    0
   64, BEAM ,   2,  104,  104,  762,    0,    0
   65, BEAM ,   2,  120,  105,  106,    0,    0
   66, BEAM ,   2,  121,  107,  108,    0,    0
   67, BEAM ,   2,  104,  108,  892,    0,    0
   68, BEAM ,   2,  104,  109,  763,    0,    0
   69, BEAM ,   2,  120,  110,  111,    0,    0
   70, BEAM ,   2,  121,  112,  113,    0,    0
   71, BEAM ,   1,  103,  113,  894,    0,    0
   72, BEAM ,   1,  103,  114,  765,    0,    0
   73, BEAM ,   2,  120,  115,   45,    0,    0
   74, BEAM ,   2,  121,  116,  117,    0,    0
   75, BEAM ,   2,  104,  117,  896,    0,    0
   76, BEAM ,   2,  104,  118,  767,    0,    0
   77, BEAM ,   2,  120,  119,  120,    0,    0
   78, BEAM ,   2,  121,  121,  122,    0,    0
   79, BEAM ,   2,  104,  122,  897,    0,    0
   80, BEAM ,   2,  104,  123,  768,    0,    0
   81, BEAM ,   2,  120,  124,  125,    0,    0
   82, BEAM ,   2,  121,  126,  127,    0,    0
   83, BEAM ,   2,  104,  127,  898,    0,    0
   84, BEAM ,   2,  104,  128,  769,    0,    0
   85, BEAM ,   2,  120,  129,  130,    0,    0
   86, BEAM ,   2,  121,  131,  132,    0,    0
   87, BEAM ,   2,  104,  132,  899,    0,    0
   88, BEAM ,   2,  104,  133,  770,    0,    0
   89, BEAM ,   2,  120,  134,  135,    0,    0
   90, BEAM ,   2,  121,  136,  137,    0,    0
   91, BEAM ,   2,  104,  137,  900,    0,    0
   92, BEAM ,   2,  104,  138,  771,    0,    0
   93, BEAM ,   2,  120,  139,  140,    0,    0
   94, BEAM ,   2,  121,  141,  142,    0,    0
   95, BEAM ,   2,  104,  142,  901,    0,    0
   96, BEAM ,   2,  104,  143,  772,    0,    0
   97, BEAM ,   2,  120,  144,  145,    0,    0
   98, BEAM ,   2,  121,  146,  147,    0,    0
   99, BEAM ,   2,  104,  147,  902,    0,    0
  100, BEAM ,   2,  104,  148,  773,    0,    0
  101, BEAM ,   2,  120,  149,  150,    0,    0
  102, BEAM ,   2,  121,  151,  152,    0,    0
  103, BEAM ,   2,  104,  152,  903,    0,    0
  104, BEAM ,   2,  104,  153,  774,    0,    0
  105, BEAM ,   2,  120,  154,  155,    0,    0
  106, BEAM ,   2,  121,  156,  157,    0,    0
  107, BEAM ,   1,  103,  157,  905,    0,    0
  108, BEAM ,   1,  103,  158,  776,    0,    0
  109, BEAM ,   2,  120,  159,   47,    0,    0
  110, BEAM ,   2,  121,  160,  161,    0,    0
  111, BEAM ,   2,  104,  161,  907,    0,    0
  112, BEAM ,   2,  104,  162,  778,    0,    0
  113, BEAM ,   2,  120,  163,  164,    0,    0
  114, BEAM ,   2,  121,  165,  166,    0,    0
  115, BEAM ,   2,  102,  166,  908,    0,    0
  116, BEAM ,   2,  102,  167,  779,    0,    0
  117, BEAM ,   2,  120,  168,  169,    0,    0
  118, BEAM ,   2,  121,  170,  171,    0,    0
  119, BEAM ,   2,  104,  171,  909,    0,    0
  120, BEAM ,   2,  104,  172,  780,    0,    0
  121, BEAM ,   2,  120,  173,  174,    0,    0
  122, BEAM ,   2,  121,  175,  176,    0,    0
  123, BEAM ,   2,  104,  176,  910,    0,    0
  124, BEAM ,   2,  104,  177,  781,    0,    0
  125, BEAM ,   2,  120,  178,  179,    0,    0
  126, BEAM ,   2,  121,  180,  181,    0,    0
  127, BEAM ,   2,  104,  181,  911,    0,    0
  128, BEAM ,   2,  104,  182,  782,    0,    0
  129, BEAM ,   2,  120,  183,  184,    0,    0
  130, BEAM ,   2,  121,  185,  186,    0,    0
  131, BEAM ,   2,  102,  186,  912,    0,    0
  132, BEAM ,   2,  102,  187,  783,    0,    0
  133, BEAM ,   2,  120,  188,  189,    0,    0
  134, BEAM ,   2,  121,  190,  191,    0,    0
  135, BEAM ,   2,  105,  191,  913,    0,    0
  136, BEAM ,   2,  105,  192,  784,    0,    0
  137, BEAM ,   2,  120,  193,  194,    0,    0
  138, BEAM ,   2,  121,  195,  196,    0,    0
  139, BEAM ,   2,  105,  196,  914,    0,    0
  140, BEAM ,   2,  105,  197,  785,    0,    0
  141, BEAM ,   2,  120,  198,  199,    0,    0
  142, BEAM ,   2,  121,  200,  201,    0,    0
  143, BEAM ,   1,  103,  201,  916,    0,    0
  144, BEAM ,   1,  103,  202,  787,    0,    0
  145, BEAM ,   2,  120,  203,   49,    0,    0
  146, BEAM ,   2,  121,  204,  205,    0,    0
  147, BEAM ,   2,  105,  205,  918,    0,    0
  148, BEAM ,   2,  105,  206,  789,    0,    0
  149, BEAM ,   2,  120,  207,  208,    0,    0
  154, BEAM ,   2,  121,  209,  210,    0,    0
  155, BEAM ,   2,  105,  210,  919,    0,    0
  156, BEAM ,   2,  105,  211,  790,    0,    0
  157, BEAM ,   2,  120,  212,  213,    0,    0
  158, BEAM ,   2,  121,  214,  215,    0,    0
  159, BEAM ,   2,  102,  215,  920,    0,    0
  160, BEAM ,   2,  102,  216,  791,    0,    0
  161, BEAM ,   2,  120,  217,  218,    0,    0
  162, BEAM ,   2,  121,  219,  220,    0,    0
```

163, BEAM , 2, 104, 220, 921, 0, 0
164, BEAM , 2, 104, 221, 792, 0, 0
165, BEAM , 2, 120, 222, 223, 0, 0
166, BEAM , 2, 121, 224, 225, 0, 0
167, BEAM , 2, 104, 225, 922, 0, 0
168, BEAM , 2, 104, 226, 793, 0, 0
169, BEAM , 2, 120, 227, 228, 0, 0
170, BEAM , 2, 121, 229, 230, 0, 0
171, BEAM , 2, 102, 230, 923, 0, 0
172, BEAM , 2, 102, 231, 794, 0, 0
173, BEAM , 2, 120, 232, 233, 0, 0
174, BEAM , 2, 121, 234, 235, 0, 0
175, BEAM , 2, 105, 235, 924, 0, 0
176, BEAM , 2, 105, 236, 795, 0, 0
177, BEAM , 2, 120, 237, 238, 0, 0
178, BEAM , 2, 121, 239, 240, 0, 0
179, BEAM , 2, 105, 240, 925, 0, 0
180, BEAM , 2, 105, 241, 796, 0, 0
181, BEAM , 2, 120, 242, 243, 0, 0
182, BEAM , 2, 121, 244, 245, 0, 0
183, BEAM , 1, 103, 245, 927, 0, 0
184, BEAM , 1, 103, 246, 798, 0, 0
185, BEAM , 2, 120, 247, 51, 0, 0
186, BEAM , 2, 121, 248, 249, 0, 0
187, BEAM , 2, 105, 249, 929, 0, 0
188, BEAM , 2, 105, 250, 800, 0, 0
189, BEAM , 2, 120, 251, 252, 0, 0
194, BEAM , 2, 121, 253, 254, 0, 0
195, BEAM , 2, 105, 254, 930, 0, 0
196, BEAM , 2, 105, 255, 801, 0, 0
197, BEAM , 2, 120, 256, 257, 0, 0
198, BEAM , 2, 121, 258, 259, 0, 0
199, BEAM , 2, 102, 259, 931, 0, 0
200, BEAM , 2, 102, 260, 802, 0, 0
201, BEAM , 2, 120, 261, 262, 0, 0
202, BEAM , 2, 121, 263, 264, 0, 0
203, BEAM , 2, 104, 264, 932, 0, 0
204, BEAM , 2, 104, 265, 803, 0, 0
205, BEAM , 2, 120, 266, 267, 0, 0
206, BEAM , 2, 121, 268, 269, 0, 0
207, BEAM , 2, 104, 269, 933, 0, 0
208, BEAM , 2, 104, 270, 804, 0, 0
209, BEAM , 2, 120, 271, 272, 0, 0
210, BEAM , 2, 121, 273, 274, 0, 0
211, BEAM , 2, 102, 274, 934, 0, 0
212, BEAM , 2, 102, 275, 805, 0, 0
213, BEAM , 2, 120, 276, 277, 0, 0
214, BEAM , 2, 121, 278, 279, 0, 0
215, BEAM , 2, 105, 279, 935, 0, 0
216, BEAM , 2, 105, 280, 806, 0, 0
217, BEAM , 2, 120, 281, 282, 0, 0
218, BEAM , 2, 121, 283, 284, 0, 0
219, BEAM , 2, 105, 284, 936, 0, 0
220, BEAM , 2, 105, 285, 807, 0, 0
221, BEAM , 2, 120, 286, 287, 0, 0
222, BEAM , 2, 121, 288, 289, 0, 0
223, BEAM , 1, 103, 289, 938, 0, 0
224, BEAM , 1, 103, 290, 809, 0, 0
225, BEAM , 2, 120, 291, 53, 0, 0
226, BEAM , 2, 121, 292, 293, 0, 0
227, BEAM , 2, 105, 293, 940, 0, 0
228, BEAM , 2, 105, 294, 811, 0, 0
229, BEAM , 2, 120, 295, 296, 0, 0
234, BEAM , 2, 121, 297, 298, 0, 0
235, BEAM , 2, 105, 298, 941, 0, 0
236, BEAM , 2, 105, 299, 812, 0, 0
237, BEAM , 2, 120, 300, 301, 0, 0
238, BEAM , 2, 121, 302, 303, 0, 0
239, BEAM , 2, 102, 303, 942, 0, 0
240, BEAM , 2, 102, 304, 813, 0, 0
241, BEAM , 2, 120, 305, 306, 0, 0
242, BEAM , 2, 121, 307, 308, 0, 0
243, BEAM , 2, 104, 308, 943, 0, 0
244, BEAM , 2, 104, 309, 814, 0, 0
245, BEAM , 2, 120, 310, 311, 0, 0
246, BEAM , 2, 121, 312, 313, 0, 0
247, BEAM , 2, 104, 313, 944, 0, 0
248, BEAM , 2, 104, 314, 815, 0, 0
249, BEAM , 2, 120, 315, 316, 0, 0
250, BEAM , 2, 121, 317, 318, 0, 0
251, BEAM , 2, 102, 318, 945, 0, 0
252, BEAM , 2, 102, 319, 816, 0, 0
253, BEAM , 2, 120, 320, 321, 0, 0
254, BEAM , 2, 121, 322, 323, 0, 0
255, BEAM , 2, 105, 323, 946, 0, 0
256, BEAM , 2, 105, 324, 817, 0, 0
257, BEAM , 2, 120, 325, 326, 0, 0
258, BEAM , 2, 121, 327, 328, 0, 0
259, BEAM , 2, 105, 328, 947, 0, 0
260, BEAM , 2, 105, 329, 818, 0, 0
261, BEAM , 2, 120, 330, 331, 0, 0
262, BEAM , 2, 121, 332, 333, 0, 0
263, BEAM , 1, 103, 333, 949, 0, 0
264, BEAM , 1, 103, 334, 820, 0, 0
265, BEAM , 2, 120, 335, 55, 0, 0
266, BEAM , 2, 121, 336, 337, 0, 0
267, BEAM , 2, 105, 337, 951, 0, 0
268, BEAM , 2, 105, 338, 822, 0, 0
269, BEAM , 2, 120, 339, 340, 0, 0
274, BEAM , 2, 121, 341, 342, 0, 0
275, BEAM , 2, 105, 342, 952, 0, 0
276, BEAM , 2, 105, 343, 823, 0, 0
277, BEAM , 2, 120, 344, 345, 0, 0
278, BEAM , 2, 121, 346, 347, 0, 0
279, BEAM , 2, 102, 347, 953, 0, 0
280, BEAM , 2, 102, 348, 824, 0, 0
281, BEAM , 2, 120, 349, 350, 0, 0
282, BEAM , 2, 121, 351, 352, 0, 0
283, BEAM , 2, 104, 352, 954, 0, 0
284, BEAM , 2, 104, 353, 825, 0, 0
285, BEAM , 2, 120, 354, 355, 0, 0
286, BEAM , 2, 121, 356, 357, 0, 0
287, BEAM , 2, 104, 357, 955, 0, 0
288, BEAM , 2, 104, 358, 826, 0, 0
289, BEAM , 2, 120, 359, 360, 0, 0
290, BEAM , 2, 121, 361, 362, 0, 0
291, BEAM , 2, 102, 362, 956, 0, 0
292, BEAM , 2, 102, 363, 827, 0, 0
293, BEAM , 2, 120, 364, 365, 0, 0
294, BEAM , 2, 121, 366, 367, 0, 0
295, BEAM , 2, 105, 367, 957, 0, 0
296, BEAM , 2, 105, 368, 828, 0, 0
297, BEAM , 2, 120, 369, 370, 0, 0
298, BEAM , 2, 121, 371, 372, 0, 0
299, BEAM , 2, 105, 372, 958, 0, 0
300, BEAM , 2, 105, 373, 829, 0, 0
301, BEAM , 2, 120, 374, 375, 0, 0
302, BEAM , 2, 121, 376, 377, 0, 0
303, BEAM , 1, 103, 377, 960, 0, 0
304, BEAM , 1, 103, 378, 831, 0, 0
305, BEAM , 2, 120, 379, 57, 0, 0
306, BEAM , 2, 121, 380, 381, 0, 0
307, BEAM , 2, 105, 381, 962, 0, 0
308, BEAM , 2, 105, 382, 833, 0, 0
309, BEAM , 2, 120, 383, 384, 0, 0
310, BEAM , 2, 105, 385, 963, 0, 0
311, BEAM , 2, 105, 386, 834, 0, 0
312, BEAM , 2, 120, 387, 388, 0, 0
313, BEAM , 2, 102, 389, 964, 0, 0
314, BEAM , 2, 102, 390, 835, 0, 0
315, BEAM , 2, 120, 391, 392, 0, 0
316, BEAM , 2, 104, 393, 965, 0, 0
317, BEAM , 2, 104, 394, 836, 0, 0
318, BEAM , 2, 120, 395, 396, 0, 0
319, BEAM , 2, 104, 397, 966, 0, 0
320, BEAM , 2, 104, 398, 837, 0, 0
321, BEAM , 2, 120, 399, 400, 0, 0
322, BEAM , 2, 102, 401, 967, 0, 0
323, BEAM , 2, 102, 402, 838, 0, 0
324, BEAM , 2, 120, 403, 404, 0, 0
325, BEAM , 2, 105, 405, 968, 0, 0
326, BEAM , 2, 105, 406, 839, 0, 0
327, BEAM , 2, 120, 407, 408, 0, 0
328, BEAM , 2, 105, 409, 969, 0, 0
329, BEAM , 2, 105, 410, 840, 0, 0
330, BEAM , 2, 120, 411, 412, 0, 0
331, BEAM , 1, 103, 413, 971, 0, 0
332, BEAM , 1, 103, 414, 842, 0, 0
333, BEAM , 2, 120, 415, 59, 0, 0
334, BEAM , 2, 105, 416, 973, 0, 0
335, BEAM , 2, 105, 417, 844, 0, 0
336, BEAM , 2, 120, 418, 419, 0, 0
337, BEAM , 2, 105, 420, 974, 0, 0
338, BEAM , 2, 105, 421, 845, 0, 0
339, BEAM , 2, 120, 422, 423, 0, 0
340, BEAM , 2, 102, 424, 975, 0, 0
341, BEAM , 2, 102, 425, 846, 0, 0
342, BEAM , 2, 120, 426, 427, 0, 0
343, BEAM , 2, 104, 428, 976, 0, 0
344, BEAM , 2, 104, 429, 847, 0, 0
345, BEAM , 2, 120, 430, 431, 0, 0
346, BEAM , 2, 104, 432, 977, 0, 0
347, BEAM , 2, 104, 433, 848, 0, 0
348, BEAM , 2, 120, 434, 435, 0, 0
349, BEAM , 2, 102, 436, 978, 0, 0
350, BEAM , 2, 102, 437, 849, 0, 0
351, BEAM , 2, 120, 438, 439, 0, 0
352, BEAM , 2, 105, 440, 979, 0, 0
353, BEAM , 2, 105, 441, 850, 0, 0
354, BEAM , 2, 120, 442, 443, 0, 0
355, BEAM , 2, 105, 444, 980, 0, 0
356, BEAM , 2, 105, 445, 851, 0, 0
357, BEAM , 2, 120, 446, 447, 0, 0
358, BEAM , 1, 103, 448, 982, 0, 0
359, BEAM , 1, 103, 449, 853, 0, 0
360, BEAM , 2, 120, 450, 61, 0, 0
361, BEAM , 2, 105, 451, 984, 0, 0
362, BEAM , 2, 105, 452, 855, 0, 0
363, BEAM , 2, 120, 453, 454, 0, 0
364, BEAM , 2, 105, 455, 985, 0, 0
365, BEAM , 2, 105, 456, 856, 0, 0
366, BEAM , 2, 120, 457, 458, 0, 0
367, BEAM , 2, 102, 459, 986, 0, 0
368, BEAM , 2, 102, 460, 857, 0, 0
369, BEAM , 2, 120, 461, 462, 0, 0
370, BEAM , 2, 104, 463, 987, 0, 0
371, BEAM , 2, 104, 464, 858, 0, 0
372, BEAM , 2, 120, 465, 466, 0, 0

373, BEAM , 2, 104, 467, 988, 0, 0
374, BEAM , 2, 104, 468, 859, 0, 0
375, BEAM , 2, 120, 469, 470, 0, 0
376, BEAM , 2, 102, 471, 989, 0, 0
377, BEAM , 2, 102, 472, 860, 0, 0
378, BEAM , 2, 120, 473, 474, 0, 0
379, BEAM , 2, 105, 475, 990, 0, 0
380, BEAM , 2, 105, 476, 861, 0, 0
381, BEAM , 2, 120, 477, 478, 0, 0
382, BEAM , 2, 105, 479, 991, 0, 0
383, BEAM , 2, 105, 480, 862, 0, 0
384, BEAM , 2, 120, 481, 482, 0, 0
385, BEAM , 1, 103, 483, 993, 0, 0
386, BEAM , 1, 103, 484, 864, 0, 0
387, BEAM , 2, 120, 485, 63, 0, 0
388, BEAM , 2, 105, 486, 995, 0, 0
389, BEAM , 2, 105, 487, 866, 0, 0
390, BEAM , 2, 120, 488, 489, 0, 0
391, BEAM , 2, 105, 490, 996, 0, 0
392, BEAM , 2, 105, 491, 867, 0, 0
393, BEAM , 2, 120, 492, 493, 0, 0
394, BEAM , 2, 102, 494, 997, 0, 0
395, BEAM , 2, 102, 495, 868, 0, 0
396, BEAM , 2, 120, 496, 497, 0, 0
397, BEAM , 2, 104, 498, 998, 0, 0
398, BEAM , 2, 104, 499, 869, 0, 0
399, BEAM , 2, 120, 500, 501, 0, 0
400, BEAM , 2, 104, 502, 999, 0, 0
401, BEAM , 2, 104, 503, 870, 0, 0
402, BEAM , 2, 120, 504, 505, 0, 0
403, BEAM , 2, 104, 506, 1000, 0, 0
404, BEAM , 2, 104, 507, 871, 0, 0
405, BEAM , 2, 120, 508, 509, 0, 0
406, BEAM , 2, 104, 510, 1001, 0, 0
407, BEAM , 2, 104, 511, 872, 0, 0
408, BEAM , 2, 120, 512, 513, 0, 0
409, BEAM , 2, 104, 514, 1002, 0, 0
410, BEAM , 2, 104, 515, 873, 0, 0
411, BEAM , 2, 120, 516, 517, 0, 0
412, BEAM , 1, 103, 518, 1004, 0, 0
413, BEAM , 1, 103, 519, 875, 0, 0
414, BEAM , 2, 120, 520, 65, 0, 0
415, BEAM , 2, 121, 521, 385, 0, 0
416, BEAM , 2, 121, 522, 389, 0, 0
417, BEAM , 2, 121, 523, 393, 0, 0
418, BEAM , 2, 121, 524, 397, 0, 0
419, BEAM , 2, 121, 525, 401, 0, 0
420, BEAM , 2, 121, 526, 405, 0, 0
421, BEAM , 2, 121, 527, 409, 0, 0
422, BEAM , 2, 121, 528, 413, 0, 0
423, BEAM , 2, 121, 529, 416, 0, 0
424, BEAM , 2, 121, 530, 420, 0, 0
425, BEAM , 2, 121, 531, 424, 0, 0
426, BEAM , 2, 121, 532, 428, 0, 0
427, BEAM , 2, 121, 533, 432, 0, 0
428, BEAM , 2, 121, 534, 436, 0, 0
429, BEAM , 2, 121, 535, 440, 0, 0
430, BEAM , 2, 121, 536, 444, 0, 0
431, BEAM , 2, 121, 537, 448, 0, 0
432, BEAM , 2, 121, 538, 451, 0, 0
433, BEAM , 2, 121, 539, 455, 0, 0
434, BEAM , 2, 121, 540, 459, 0, 0
435, BEAM , 2, 121, 541, 463, 0, 0
436, BEAM , 2, 121, 542, 467, 0, 0
437, BEAM , 2, 121, 543, 471, 0, 0
438, BEAM , 2, 121, 544, 475, 0, 0
439, BEAM , 2, 121, 545, 479, 0, 0
440, BEAM , 2, 121, 546, 483, 0, 0
441, BEAM , 2, 121, 547, 486, 0, 0
442, BEAM , 2, 121, 548, 490, 0, 0
443, BEAM , 2, 121, 549, 494, 0, 0
444, BEAM , 2, 121, 550, 498, 0, 0
445, BEAM , 2, 121, 551, 502, 0, 0
446, BEAM , 2, 121, 552, 506, 0, 0
447, BEAM , 2, 121, 553, 510, 0, 0
448, BEAM , 2, 121, 554, 514, 0, 0
449, BEAM , 2, 121, 555, 518, 0, 0
450, BEAM , 2, 104, 556, 1006, 0, 0
451, BEAM , 2, 104, 557, 877, 0, 0
452, BEAM , 2, 120, 558, 559, 0, 0
453, BEAM , 2, 121, 560, 556, 0, 0
454, BEAM , 2, 104, 561, 1007, 0, 0
455, BEAM , 2, 104, 562, 878, 0, 0
456, BEAM , 2, 120, 563, 564, 0, 0
457, BEAM , 2, 121, 565, 561, 0, 0
458, BEAM , 2, 104, 566, 1008, 0, 0
459, BEAM , 2, 104, 567, 879, 0, 0
460, BEAM , 2, 120, 568, 569, 0, 0
461, BEAM , 2, 121, 570, 566, 0, 0
462, BEAM , 2, 104, 571, 1009, 0, 0
463, BEAM , 2, 104, 572, 880, 0, 0
464, BEAM , 2, 120, 573, 574, 0, 0
465, BEAM , 2, 121, 575, 571, 0, 0
466, BEAM , 2, 104, 576, 1010, 0, 0
467, BEAM , 2, 104, 577, 881, 0, 0
468, BEAM , 2, 120, 578, 579, 0, 0
469, BEAM , 2, 121, 580, 576, 0, 0
470, BEAM , 2, 104, 581, 1011, 0, 0
471, BEAM , 2, 104, 582, 882, 0, 0
472, BEAM , 2, 120, 583, 584, 0, 0
473, BEAM , 2, 121, 585, 581, 0, 0
474, BEAM , 1, 101, 586, 1012, 0, 0
475, BEAM , 1, 101, 587, 883, 0, 0
476, BEAM , 2, 120, 588, 589, 0, 0
477, BEAM , 2, 121, 590, 586, 0, 0
478, BEAM , 1, 1, 591, 586, 0, 0
479, BEAM , 1, 2, 586, 581, 0, 0
480, BEAM , 1, 2, 581, 576, 0, 0
481, BEAM , 1, 2, 576, 745, 0, 0
482, BEAM , 1, 34, 571, 566, 0, 0
483, BEAM , 1, 33, 566, 748, 0, 0
484, BEAM , 1, 32, 561, 556, 0, 0
485, BEAM , 1, 31, 556, 664, 0, 0
486, BEAM , 1, 30, 518, 661, 0, 0
487, BEAM , 1, 8, 514, 739, 0, 0
488, BEAM , 1, 29, 510, 740, 0, 0
489, BEAM , 1, 4, 506, 502, 0, 0
490, BEAM , 1, 4, 502, 498, 0, 0
491, BEAM , 1, 4, 498, 494, 0, 0
492, BEAM , 1, 29, 494, 490, 0, 0
493, BEAM , 1, 35, 490, 733, 0, 0
494, BEAM , 1, 25, 486, 658, 0, 0
495, BEAM , 1, 26, 483, 655, 0, 0
496, BEAM , 1, 14, 479, 734, 0, 0
497, BEAM , 1, 18, 475, 471, 0, 0
498, BEAM , 1, 17, 471, 467, 0, 0
499, BEAM , 1, 17, 467, 463, 0, 0
500, BEAM , 1, 17, 463, 459, 0, 0
501, BEAM , 1, 18, 459, 455, 0, 0
502, BEAM , 1, 35, 455, 703, 0, 0
503, BEAM , 1, 25, 451, 652, 0, 0
504, BEAM , 1, 26, 448, 649, 0, 0
505, BEAM , 1, 14, 444, 704, 0, 0
506, BEAM , 1, 18, 440, 436, 0, 0
507, BEAM , 1, 17, 436, 432, 0, 0
508, BEAM , 1, 17, 432, 428, 0, 0
509, BEAM , 1, 17, 428, 424, 0, 0
510, BEAM , 1, 18, 424, 420, 0, 0
511, BEAM , 1, 35, 420, 705, 0, 0
512, BEAM , 1, 25, 416, 646, 0, 0
513, BEAM , 1, 26, 413, 643, 0, 0
514, BEAM , 1, 14, 409, 706, 0, 0
515, BEAM , 1, 18, 405, 401, 0, 0
516, BEAM , 1, 17, 401, 397, 0, 0
517, BEAM , 1, 17, 397, 393, 0, 0
518, BEAM , 1, 17, 393, 389, 0, 0
519, BEAM , 1, 18, 389, 385, 0, 0
520, BEAM , 1, 35, 385, 707, 0, 0
521, BEAM , 1, 25, 381, 640, 0, 0
522, BEAM , 1, 26, 377, 637, 0, 0
523, BEAM , 1, 14, 372, 708, 0, 0
524, BEAM , 1, 18, 367, 362, 0, 0
525, BEAM , 1, 17, 362, 357, 0, 0
526, BEAM , 1, 17, 357, 352, 0, 0
527, BEAM , 1, 17, 352, 347, 0, 0
528, BEAM , 1, 18, 347, 342, 0, 0
529, BEAM , 1, 35, 342, 709, 0, 0
530, BEAM , 1, 25, 337, 634, 0, 0
531, BEAM , 1, 26, 333, 631, 0, 0
532, BEAM , 1, 14, 328, 710, 0, 0
533, BEAM , 1, 18, 323, 318, 0, 0
534, BEAM , 1, 17, 318, 313, 0, 0
535, BEAM , 1, 17, 313, 308, 0, 0
536, BEAM , 1, 17, 308, 303, 0, 0
537, BEAM , 1, 18, 303, 298, 0, 0
538, BEAM , 1, 35, 298, 711, 0, 0
539, BEAM , 1, 25, 293, 628, 0, 0
540, BEAM , 1, 26, 289, 625, 0, 0
541, BEAM , 1, 14, 284, 712, 0, 0
542, BEAM , 1, 18, 279, 274, 0, 0
543, BEAM , 1, 17, 274, 269, 0, 0
544, BEAM , 1, 17, 269, 264, 0, 0
545, BEAM , 1, 17, 264, 259, 0, 0
546, BEAM , 1, 18, 259, 254, 0, 0
547, BEAM , 1, 35, 254, 700, 0, 0
548, BEAM , 1, 25, 249, 622, 0, 0
549, BEAM , 1, 26, 245, 619, 0, 0
550, BEAM , 1, 35, 240, 697, 0, 0
551, BEAM , 1, 18, 235, 230, 0, 0
552, BEAM , 1, 17, 230, 225, 0, 0
553, BEAM , 1, 17, 225, 220, 0, 0
554, BEAM , 1, 17, 220, 215, 0, 0
555, BEAM , 1, 18, 215, 210, 0, 0
556, BEAM , 1, 19, 210, 694, 0, 0
557, BEAM , 1, 21, 205, 616, 0, 0
558, BEAM , 1, 22, 201, 613, 0, 0
559, BEAM , 1, 20, 196, 691, 0, 0
560, BEAM , 1, 18, 191, 186, 0, 0
561, BEAM , 1, 3, 186, 181, 0, 0
562, BEAM , 1, 3, 181, 176, 0, 0
563, BEAM , 1, 3, 176, 171, 0, 0
564, BEAM , 1, 17, 171, 688, 0, 0
565, BEAM , 1, 16, 166, 685, 0, 0
566, BEAM , 1, 14, 161, 610, 0, 0
567, BEAM , 1, 13, 157, 607, 0, 0
568, BEAM , 1, 11, 152, 147, 0, 0
569, BEAM , 1, 11, 147, 682, 0, 0
570, BEAM , 1, 10, 142, 137, 0, 0

571, BEAM , 1, 10, 137, 132, 0, 0
572, BEAM , 1, 10, 132, 127, 0, 0
573, BEAM , 1, 9, 127, 679, 0, 0
574, BEAM , 1, 8, 122, 676, 0, 0
575, BEAM , 1, 6, 117, 604, 0, 0
576, BEAM , 1, 7, 113, 601, 0, 0
577, BEAM , 1, 8, 108, 673, 0, 0
578, BEAM , 1, 5, 103, 670, 0, 0
579, BEAM , 1, 3, 98, 93, 0, 0
580, BEAM , 1, 3, 93, 88, 0, 0
581, BEAM , 1, 3, 88, 83, 0, 0
582, BEAM , 1, 3, 83, 78, 0, 0
583, BEAM , 1, 2, 78, 73, 0, 0
584, BEAM , 1, 2, 73, 667, 0, 0
585, BEAM , 1, 1, 68, 592, 0, 0
586, BEAM , 1, 1, 593, 588, 0, 0
587, BEAM , 1, 2, 588, 583, 0, 0
588, BEAM , 1, 2, 583, 578, 0, 0
589, BEAM , 1, 2, 578, 746, 0, 0
590, BEAM , 1, 34, 573, 568, 0, 0
591, BEAM , 1, 33, 568, 749, 0, 0
592, BEAM , 1, 32, 563, 558, 0, 0
593, BEAM , 1, 31, 558, 666, 0, 0
594, BEAM , 1, 30, 520, 663, 0, 0
595, BEAM , 1, 8, 516, 741, 0, 0
596, BEAM , 1, 29, 512, 742, 0, 0
597, BEAM , 1, 4, 508, 504, 0, 0
598, BEAM , 1, 4, 504, 500, 0, 0
599, BEAM , 1, 4, 500, 496, 0, 0
600, BEAM , 1, 29, 496, 492, 0, 0
601, BEAM , 1, 35, 492, 735, 0, 0
602, BEAM , 1, 25, 488, 660, 0, 0
603, BEAM , 1, 26, 485, 657, 0, 0
604, BEAM , 1, 14, 481, 736, 0, 0
605, BEAM , 1, 18, 477, 473, 0, 0
606, BEAM , 1, 17, 473, 469, 0, 0
607, BEAM , 1, 17, 469, 465, 0, 0
608, BEAM , 1, 17, 465, 461, 0, 0
609, BEAM , 1, 18, 461, 457, 0, 0
610, BEAM , 1, 35, 457, 713, 0, 0
611, BEAM , 1, 25, 453, 654, 0, 0
612, BEAM , 1, 26, 450, 651, 0, 0
613, BEAM , 1, 14, 446, 714, 0, 0
614, BEAM , 1, 18, 442, 438, 0, 0
615, BEAM , 1, 17, 438, 434, 0, 0
616, BEAM , 1, 17, 434, 430, 0, 0
617, BEAM , 1, 17, 430, 426, 0, 0
618, BEAM , 1, 18, 426, 422, 0, 0
619, BEAM , 1, 35, 422, 715, 0, 0
620, BEAM , 1, 25, 418, 648, 0, 0
621, BEAM , 1, 26, 415, 645, 0, 0
622, BEAM , 1, 14, 411, 716, 0, 0
623, BEAM , 1, 18, 407, 403, 0, 0
624, BEAM , 1, 17, 403, 399, 0, 0
625, BEAM , 1, 17, 399, 395, 0, 0
626, BEAM , 1, 17, 395, 391, 0, 0
627, BEAM , 1, 18, 391, 387, 0, 0
628, BEAM , 1, 35, 387, 717, 0, 0
629, BEAM , 1, 25, 383, 642, 0, 0
630, BEAM , 1, 26, 379, 639, 0, 0
631, BEAM , 1, 14, 374, 718, 0, 0
632, BEAM , 1, 18, 369, 364, 0, 0
633, BEAM , 1, 17, 364, 359, 0, 0
634, BEAM , 1, 17, 359, 354, 0, 0
635, BEAM , 1, 17, 354, 349, 0, 0
636, BEAM , 1, 18, 349, 344, 0, 0
637, BEAM , 1, 35, 344, 719, 0, 0
638, BEAM , 1, 25, 339, 636, 0, 0
639, BEAM , 1, 26, 335, 633, 0, 0
640, BEAM , 1, 14, 330, 720, 0, 0
641, BEAM , 1, 18, 325, 320, 0, 0
642, BEAM , 1, 17, 320, 315, 0, 0
643, BEAM , 1, 17, 315, 310, 0, 0
644, BEAM , 1, 17, 310, 305, 0, 0
645, BEAM , 1, 18, 305, 300, 0, 0
646, BEAM , 1, 35, 300, 721, 0, 0
647, BEAM , 1, 25, 295, 630, 0, 0
648, BEAM , 1, 26, 291, 627, 0, 0
649, BEAM , 1, 14, 286, 722, 0, 0
650, BEAM , 1, 18, 281, 276, 0, 0
651, BEAM , 1, 17, 276, 271, 0, 0
652, BEAM , 1, 17, 271, 266, 0, 0
653, BEAM , 1, 17, 266, 261, 0, 0
654, BEAM , 1, 18, 261, 256, 0, 0
655, BEAM , 1, 35, 256, 701, 0, 0
656, BEAM , 1, 25, 251, 624, 0, 0
657, BEAM , 1, 26, 247, 621, 0, 0
658, BEAM , 1, 35, 242, 698, 0, 0
659, BEAM , 1, 18, 237, 232, 0, 0
660, BEAM , 1, 17, 232, 227, 0, 0
661, BEAM , 1, 17, 227, 222, 0, 0
662, BEAM , 1, 17, 222, 217, 0, 0
663, BEAM , 1, 18, 217, 212, 0, 0
664, BEAM , 1, 19, 212, 695, 0, 0
665, BEAM , 1, 21, 207, 618, 0, 0
666, BEAM , 1, 22, 203, 615, 0, 0
667, BEAM , 1, 20, 198, 692, 0, 0
668, BEAM , 1, 18, 193, 188, 0, 0
669, BEAM , 1, 3, 188, 183, 0, 0
670, BEAM , 1, 3, 183, 178, 0, 0
671, BEAM , 1, 3, 178, 173, 0, 0
672, BEAM , 1, 17, 173, 689, 0, 0
673, BEAM , 1, 16, 168, 686, 0, 0
674, BEAM , 1, 14, 163, 612, 0, 0
675, BEAM , 1, 13, 159, 609, 0, 0
676, BEAM , 1, 11, 154, 149, 0, 0
677, BEAM , 1, 11, 149, 683, 0, 0
678, BEAM , 1, 10, 144, 139, 0, 0
679, BEAM , 1, 10, 139, 134, 0, 0
680, BEAM , 1, 10, 134, 129, 0, 0
681, BEAM , 1, 9, 129, 680, 0, 0
682, BEAM , 1, 8, 124, 677, 0, 0
683, BEAM , 1, 6, 119, 606, 0, 0
684, BEAM , 1, 7, 115, 603, 0, 0
685, BEAM , 1, 8, 110, 674, 0, 0
686, BEAM , 1, 5, 105, 671, 0, 0
687, BEAM , 1, 3, 100, 95, 0, 0
688, BEAM , 1, 3, 95, 90, 0, 0
689, BEAM , 1, 3, 90, 85, 0, 0
690, BEAM , 1, 3, 85, 80, 0, 0
691, BEAM , 1, 2, 80, 75, 0, 0
692, BEAM , 1, 2, 75, 668, 0, 0
693, BEAM , 1, 1, 70, 594, 0, 0
694, BEAM , 1, 51, 595, 587, 0, 0
695, BEAM , 1, 52, 587, 582, 0, 0
696, BEAM , 1, 52, 582, 577, 0, 0
697, BEAM , 1, 52, 577, 747, 0, 0
698, BEAM , 1, 84, 572, 567, 0, 0
699, BEAM , 1, 83, 567, 750, 0, 0
700, BEAM , 1, 82, 562, 557, 0, 0
701, BEAM , 1, 81, 557, 665, 0, 0
702, BEAM , 1, 80, 519, 662, 0, 0
703, BEAM , 1, 58, 515, 743, 0, 0
704, BEAM , 1, 79, 511, 744, 0, 0
705, BEAM , 1, 54, 507, 503, 0, 0
706, BEAM , 1, 54, 503, 499, 0, 0
707, BEAM , 1, 54, 499, 495, 0, 0
708, BEAM , 1, 79, 495, 491, 0, 0
709, BEAM , 1, 85, 491, 737, 0, 0
710, BEAM , 1, 75, 487, 659, 0, 0
711, BEAM , 1, 76, 484, 656, 0, 0
712, BEAM , 1, 64, 480, 738, 0, 0
713, BEAM , 1, 68, 476, 472, 0, 0
714, BEAM , 1, 67, 472, 468, 0, 0
715, BEAM , 1, 67, 468, 464, 0, 0
716, BEAM , 1, 67, 464, 460, 0, 0
717, BEAM , 1, 68, 460, 456, 0, 0
718, BEAM , 1, 85, 456, 723, 0, 0
719, BEAM , 1, 75, 452, 653, 0, 0
720, BEAM , 1, 76, 449, 650, 0, 0
721, BEAM , 1, 64, 445, 724, 0, 0
722, BEAM , 1, 68, 441, 437, 0, 0
723, BEAM , 1, 67, 437, 433, 0, 0
724, BEAM , 1, 67, 433, 429, 0, 0
725, BEAM , 1, 67, 429, 425, 0, 0
726, BEAM , 1, 68, 425, 421, 0, 0
727, BEAM , 1, 85, 421, 725, 0, 0
728, BEAM , 1, 75, 417, 647, 0, 0
729, BEAM , 1, 76, 414, 644, 0, 0
730, BEAM , 1, 64, 410, 726, 0, 0
731, BEAM , 1, 68, 406, 402, 0, 0
732, BEAM , 1, 67, 402, 398, 0, 0
733, BEAM , 1, 67, 398, 394, 0, 0
734, BEAM , 1, 67, 394, 390, 0, 0
735, BEAM , 1, 68, 390, 386, 0, 0
736, BEAM , 1, 85, 386, 727, 0, 0
737, BEAM , 1, 75, 382, 641, 0, 0
738, BEAM , 1, 76, 378, 638, 0, 0
739, BEAM , 1, 64, 373, 728, 0, 0
740, BEAM , 1, 68, 368, 363, 0, 0
741, BEAM , 1, 67, 363, 358, 0, 0
742, BEAM , 1, 67, 358, 353, 0, 0
743, BEAM , 1, 67, 353, 348, 0, 0
744, BEAM , 1, 68, 348, 343, 0, 0
745, BEAM , 1, 85, 343, 729, 0, 0
746, BEAM , 1, 75, 338, 635, 0, 0
747, BEAM , 1, 76, 334, 632, 0, 0
748, BEAM , 1, 64, 329, 730, 0, 0
749, BEAM , 1, 68, 324, 319, 0, 0
750, BEAM , 1, 67, 319, 314, 0, 0
751, BEAM , 1, 67, 314, 309, 0, 0
752, BEAM , 1, 67, 309, 304, 0, 0
753, BEAM , 1, 68, 304, 299, 0, 0
754, BEAM , 1, 85, 299, 731, 0, 0
755, BEAM , 1, 75, 294, 629, 0, 0
756, BEAM , 1, 76, 290, 626, 0, 0
757, BEAM , 1, 64, 285, 732, 0, 0
758, BEAM , 1, 68, 280, 275, 0, 0
759, BEAM , 1, 67, 275, 270, 0, 0
760, BEAM , 1, 67, 270, 265, 0, 0
761, BEAM , 1, 67, 265, 260, 0, 0
762, BEAM , 1, 68, 260, 255, 0, 0
763, BEAM , 1, 85, 255, 702, 0, 0
764, BEAM , 1, 75, 250, 623, 0, 0
765, BEAM , 1, 76, 246, 620, 0, 0
766, BEAM , 1, 85, 241, 699, 0, 0
767, BEAM , 1, 68, 236, 231, 0, 0
768, BEAM , 1, 67, 231, 226, 0, 0

769, BEAM , 1, 67, 226, 221, 0, 0
770, BEAM , 1, 67, 221, 216, 0, 0
771, BEAM , 1, 68, 216, 211, 0, 0
772, BEAM , 1, 69, 211, 696, 0, 0
773, BEAM , 1, 71, 206, 617, 0, 0
774, BEAM , 1, 72, 202, 614, 0, 0
775, BEAM , 1, 70, 197, 693, 0, 0
776, BEAM , 1, 68, 192, 187, 0, 0
777, BEAM , 1, 53, 187, 182, 0, 0
778, BEAM , 1, 53, 182, 177, 0, 0
779, BEAM , 1, 53, 177, 172, 0, 0
780, BEAM , 1, 67, 172, 690, 0, 0
781, BEAM , 1, 66, 167, 687, 0, 0
782, BEAM , 1, 64, 162, 611, 0, 0
783, BEAM , 1, 63, 158, 608, 0, 0
784, BEAM , 1, 61, 153, 148, 0, 0
785, BEAM , 1, 61, 148, 684, 0, 0
786, BEAM , 1, 60, 143, 138, 0, 0
787, BEAM , 1, 60, 138, 133, 0, 0
788, BEAM , 1, 60, 133, 128, 0, 0
789, BEAM , 1, 59, 128, 681, 0, 0
790, BEAM , 1, 58, 123, 678, 0, 0
791, BEAM , 1, 56, 118, 605, 0, 0
792, BEAM , 1, 57, 114, 602, 0, 0
793, BEAM , 1, 58, 109, 675, 0, 0
794, BEAM , 1, 55, 104, 672, 0, 0
795, BEAM , 1, 53, 99, 94, 0, 0
796, BEAM , 1, 53, 94, 89, 0, 0
797, BEAM , 1, 53, 89, 84, 0, 0
798, BEAM , 1, 53, 84, 79, 0, 0
799, BEAM , 1, 52, 79, 74, 0, 0
800, BEAM , 1, 52, 74, 669, 0, 0
801, BEAM , 1, 51, 69, 596, 0, 0
802, BEAM , 2, 113, 597, 589, 0, 0
803, BEAM , 2, 113, 589, 584, 0, 0
804, BEAM , 2, 113, 584, 579, 0, 0
805, BEAM , 2, 113, 579, 574, 0, 0
806, BEAM , 2, 113, 574, 569, 0, 0
807, BEAM , 2, 113, 569, 564, 0, 0
808, BEAM , 2, 113, 564, 559, 0, 0
809, BEAM , 2, 113, 559, 44, 0, 0
810, BEAM , 2, 113, 44, 65, 0, 0
811, BEAM , 2, 113, 65, 42, 0, 0
812, BEAM , 2, 113, 42, 517, 0, 0
813, BEAM , 2, 113, 517, 513, 0, 0
814, BEAM , 2, 113, 513, 509, 0, 0
815, BEAM , 2, 113, 509, 505, 0, 0
816, BEAM , 2, 113, 505, 501, 0, 0
817, BEAM , 2, 113, 501, 497, 0, 0
818, BEAM , 2, 113, 497, 493, 0, 0
819, BEAM , 2, 113, 493, 489, 0, 0
820, BEAM , 2, 113, 489, 40, 0, 0
821, BEAM , 2, 113, 40, 63, 0, 0
822, BEAM , 2, 113, 63, 38, 0, 0
823, BEAM , 2, 113, 38, 482, 0, 0
824, BEAM , 2, 113, 482, 478, 0, 0
825, BEAM , 2, 113, 478, 474, 0, 0
826, BEAM , 2, 113, 474, 470, 0, 0
827, BEAM , 2, 113, 470, 466, 0, 0
828, BEAM , 2, 113, 466, 462, 0, 0
829, BEAM , 2, 113, 462, 458, 0, 0
830, BEAM , 2, 113, 458, 454, 0, 0
831, BEAM , 2, 113, 454, 36, 0, 0
832, BEAM , 2, 113, 36, 61, 0, 0
833, BEAM , 2, 113, 61, 34, 0, 0
834, BEAM , 2, 113, 34, 447, 0, 0
835, BEAM , 2, 113, 447, 443, 0, 0
836, BEAM , 2, 113, 443, 439, 0, 0
837, BEAM , 2, 113, 439, 435, 0, 0
838, BEAM , 2, 113, 435, 431, 0, 0
839, BEAM , 2, 113, 431, 427, 0, 0
840, BEAM , 2, 113, 427, 423, 0, 0
841, BEAM , 2, 113, 423, 419, 0, 0
842, BEAM , 2, 113, 419, 32, 0, 0
843, BEAM , 2, 113, 32, 59, 0, 0
844, BEAM , 2, 113, 59, 30, 0, 0
845, BEAM , 2, 113, 30, 412, 0, 0
846, BEAM , 2, 113, 412, 408, 0, 0
847, BEAM , 2, 113, 408, 404, 0, 0
848, BEAM , 2, 113, 404, 400, 0, 0
849, BEAM , 2, 113, 400, 396, 0, 0
850, BEAM , 2, 113, 396, 392, 0, 0
851, BEAM , 2, 113, 392, 388, 0, 0
852, BEAM , 2, 113, 388, 384, 0, 0
853, BEAM , 2, 113, 384, 28, 0, 0
854, BEAM , 2, 113, 28, 57, 0, 0
855, BEAM , 2, 113, 57, 26, 0, 0
856, BEAM , 2, 113, 26, 375, 0, 0
857, BEAM , 2, 113, 375, 370, 0, 0
858, BEAM , 2, 113, 370, 365, 0, 0
859, BEAM , 2, 113, 365, 360, 0, 0
860, BEAM , 2, 113, 360, 355, 0, 0
861, BEAM , 2, 113, 355, 350, 0, 0
862, BEAM , 2, 113, 350, 345, 0, 0
863, BEAM , 2, 113, 345, 340, 0, 0
864, BEAM , 2, 113, 340, 24, 0, 0
865, BEAM , 2, 113, 24, 55, 0, 0
866, BEAM , 2, 113, 55, 22, 0, 0
867, BEAM , 2, 113, 22, 331, 0, 0
868, BEAM , 2, 113, 331, 326, 0, 0
869, BEAM , 2, 113, 326, 321, 0, 0
870, BEAM , 2, 113, 321, 316, 0, 0
871, BEAM , 2, 113, 316, 311, 0, 0
872, BEAM , 2, 113, 311, 306, 0, 0
873, BEAM , 2, 113, 306, 301, 0, 0
874, BEAM , 2, 113, 301, 296, 0, 0
875, BEAM , 2, 113, 296, 20, 0, 0
876, BEAM , 2, 113, 20, 53, 0, 0
877, BEAM , 2, 113, 53, 18, 0, 0
878, BEAM , 2, 113, 18, 287, 0, 0
879, BEAM , 2, 113, 287, 282, 0, 0
880, BEAM , 2, 113, 282, 277, 0, 0
881, BEAM , 2, 113, 277, 272, 0, 0
882, BEAM , 2, 113, 272, 267, 0, 0
883, BEAM , 2, 113, 267, 262, 0, 0
884, BEAM , 2, 113, 262, 257, 0, 0
885, BEAM , 2, 113, 257, 252, 0, 0
886, BEAM , 2, 113, 252, 16, 0, 0
887, BEAM , 2, 113, 16, 51, 0, 0
888, BEAM , 2, 113, 51, 14, 0, 0
889, BEAM , 2, 113, 14, 243, 0, 0
890, BEAM , 2, 113, 243, 238, 0, 0
891, BEAM , 2, 113, 238, 233, 0, 0
892, BEAM , 2, 113, 233, 228, 0, 0
893, BEAM , 2, 113, 228, 223, 0, 0
894, BEAM , 2, 113, 223, 218, 0, 0
895, BEAM , 2, 113, 218, 213, 0, 0
896, BEAM , 2, 113, 213, 208, 0, 0
897, BEAM , 2, 113, 208, 12, 0, 0
898, BEAM , 2, 113, 12, 49, 0, 0
899, BEAM , 2, 113, 49, 10, 0, 0
900, BEAM , 2, 113, 10, 199, 0, 0
901, BEAM , 2, 113, 199, 194, 0, 0
902, BEAM , 2, 113, 194, 189, 0, 0
903, BEAM , 2, 113, 189, 184, 0, 0
904, BEAM , 2, 113, 184, 179, 0, 0
905, BEAM , 2, 113, 179, 174, 0, 0
906, BEAM , 2, 113, 174, 169, 0, 0
907, BEAM , 2, 113, 169, 164, 0, 0
908, BEAM , 2, 113, 164, 8, 0, 0
909, BEAM , 2, 113, 8, 47, 0, 0
910, BEAM , 2, 113, 47, 6, 0, 0
911, BEAM , 2, 113, 6, 155, 0, 0
912, BEAM , 2, 113, 155, 150, 0, 0
913, BEAM , 2, 113, 150, 145, 0, 0
914, BEAM , 2, 113, 145, 140, 0, 0
915, BEAM , 2, 113, 140, 135, 0, 0
916, BEAM , 2, 113, 135, 130, 0, 0
917, BEAM , 2, 113, 130, 125, 0, 0
918, BEAM , 2, 113, 125, 120, 0, 0
919, BEAM , 2, 113, 120, 4, 0, 0
920, BEAM , 2, 113, 4, 45, 0, 0
921, BEAM , 2, 113, 45, 2, 0, 0
922, BEAM , 2, 113, 2, 111, 0, 0
923, BEAM , 2, 113, 111, 106, 0, 0
924, BEAM , 2, 113, 106, 101, 0, 0
925, BEAM , 2, 113, 101, 96, 0, 0
926, BEAM , 2, 113, 96, 91, 0, 0
927, BEAM , 2, 113, 91, 86, 0, 0
928, BEAM , 2, 113, 86, 81, 0, 0
929, BEAM , 2, 113, 81, 76, 0, 0
930, BEAM , 2, 113, 76, 71, 0, 0
931, BEAM , 2, 113, 71, 598, 0, 0
932, BEAM , 2, 113, 599, 590, 0, 0
933, BEAM , 2, 113, 590, 585, 0, 0
934, BEAM , 2, 113, 585, 580, 0, 0
935, BEAM , 2, 113, 580, 575, 0, 0
936, BEAM , 2, 113, 575, 570, 0, 0
937, BEAM , 2, 113, 570, 565, 0, 0
938, BEAM , 2, 113, 565, 560, 0, 0
939, BEAM , 2, 113, 560, 43, 0, 0
940, BEAM , 2, 113, 43, 555, 0, 0
941, BEAM , 2, 113, 555, 41, 0, 0
942, BEAM , 2, 113, 41, 554, 0, 0
943, BEAM , 2, 113, 554, 553, 0, 0
944, BEAM , 2, 113, 553, 552, 0, 0
945, BEAM , 2, 113, 552, 551, 0, 0
946, BEAM , 2, 113, 551, 550, 0, 0
947, BEAM , 2, 113, 550, 549, 0, 0
948, BEAM , 2, 113, 549, 548, 0, 0
949, BEAM , 2, 113, 548, 547, 0, 0
950, BEAM , 2, 113, 547, 39, 0, 0
951, BEAM , 2, 113, 39, 546, 0, 0
952, BEAM , 2, 113, 546, 37, 0, 0
953, BEAM , 2, 113, 37, 545, 0, 0
954, BEAM , 2, 113, 545, 544, 0, 0
955, BEAM , 2, 113, 544, 543, 0, 0
956, BEAM , 2, 113, 543, 542, 0, 0
957, BEAM , 2, 113, 542, 541, 0, 0
958, BEAM , 2, 113, 541, 540, 0, 0
959, BEAM , 2, 113, 540, 539, 0, 0
960, BEAM , 2, 113, 539, 538, 0, 0
961, BEAM , 2, 113, 538, 35, 0, 0
962, BEAM , 2, 113, 35, 537, 0, 0
963, BEAM , 2, 113, 537, 33, 0, 0
964, BEAM , 2, 113, 33, 536, 0, 0
965, BEAM , 2, 113, 536, 535, 0, 0
966, BEAM , 2, 113, 535, 534, 0, 0

967, BEAM , 2, 113, 534, 533, 0, 0
968, BEAM , 2, 113, 533, 532, 0, 0
969, BEAM , 2, 113, 532, 531, 0, 0
970, BEAM , 2, 113, 531, 530, 0, 0
971, BEAM , 2, 113, 530, 529, 0, 0
972, BEAM , 2, 113, 529, 31, 0, 0
973, BEAM , 2, 113, 31, 528, 0, 0
974, BEAM , 2, 113, 528, 29, 0, 0
975, BEAM , 2, 113, 29, 527, 0, 0
976, BEAM , 2, 113, 527, 526, 0, 0
977, BEAM , 2, 113, 526, 525, 0, 0
978, BEAM , 2, 113, 525, 524, 0, 0
979, BEAM , 2, 113, 524, 523, 0, 0
980, BEAM , 2, 113, 523, 522, 0, 0
981, BEAM , 2, 113, 522, 521, 0, 0
982, BEAM , 2, 113, 521, 380, 0, 0
983, BEAM , 2, 113, 380, 27, 0, 0
984, BEAM , 2, 113, 27, 376, 0, 0
985, BEAM , 2, 113, 376, 25, 0, 0
986, BEAM , 2, 113, 25, 371, 0, 0
987, BEAM , 2, 113, 371, 366, 0, 0
988, BEAM , 2, 113, 366, 361, 0, 0
989, BEAM , 2, 113, 361, 356, 0, 0
990, BEAM , 2, 113, 356, 351, 0, 0
991, BEAM , 2, 113, 351, 346, 0, 0
992, BEAM , 2, 113, 346, 341, 0, 0
993, BEAM , 2, 113, 341, 336, 0, 0
994, BEAM , 2, 113, 336, 23, 0, 0
995, BEAM , 2, 113, 23, 332, 0, 0
996, BEAM , 2, 113, 332, 21, 0, 0
997, BEAM , 2, 113, 21, 327, 0, 0
998, BEAM , 2, 113, 327, 322, 0, 0
999, BEAM , 2, 113, 322, 317, 0, 0
1000, BEAM , 2, 113, 317, 312, 0, 0
1001, BEAM , 2, 113, 312, 307, 0, 0
1002, BEAM , 2, 113, 307, 302, 0, 0
1003, BEAM , 2, 113, 302, 297, 0, 0
1004, BEAM , 2, 113, 297, 292, 0, 0
1005, BEAM , 2, 113, 292, 19, 0, 0
1006, BEAM , 2, 113, 19, 288, 0, 0
1007, BEAM , 2, 113, 288, 17, 0, 0
1008, BEAM , 2, 113, 17, 283, 0, 0
1009, BEAM , 2, 113, 283, 278, 0, 0
1010, BEAM , 2, 113, 278, 273, 0, 0
1011, BEAM , 2, 113, 273, 268, 0, 0
1012, BEAM , 2, 113, 268, 263, 0, 0
1013, BEAM , 2, 113, 263, 258, 0, 0
1014, BEAM , 2, 113, 258, 253, 0, 0
1015, BEAM , 2, 113, 253, 248, 0, 0
1016, BEAM , 2, 113, 248, 15, 0, 0
1017, BEAM , 2, 113, 15, 244, 0, 0
1018, BEAM , 2, 113, 244, 13, 0, 0
1019, BEAM , 2, 113, 13, 239, 0, 0
1020, BEAM , 2, 113, 239, 234, 0, 0
1021, BEAM , 2, 113, 234, 229, 0, 0
1022, BEAM , 2, 113, 229, 224, 0, 0
1023, BEAM , 2, 113, 224, 219, 0, 0
1024, BEAM , 2, 113, 219, 214, 0, 0
1025, BEAM , 2, 113, 214, 209, 0, 0
1026, BEAM , 2, 113, 209, 204, 0, 0
1027, BEAM , 2, 113, 204, 11, 0, 0
1028, BEAM , 2, 113, 11, 200, 0, 0
1029, BEAM , 2, 113, 200, 9, 0, 0
1030, BEAM , 2, 113, 9, 195, 0, 0
1031, BEAM , 2, 113, 195, 190, 0, 0
1032, BEAM , 2, 113, 190, 185, 0, 0
1033, BEAM , 2, 113, 185, 180, 0, 0
1034, BEAM , 2, 113, 180, 175, 0, 0
1035, BEAM , 2, 113, 175, 170, 0, 0
1036, BEAM , 2, 113, 170, 165, 0, 0
1037, BEAM , 2, 113, 165, 160, 0, 0
1038, BEAM , 2, 113, 160, 7, 0, 0
1039, BEAM , 2, 113, 7, 156, 0, 0
1040, BEAM , 2, 113, 156, 5, 0, 0
1041, BEAM , 2, 113, 5, 151, 0, 0
1042, BEAM , 2, 113, 151, 146, 0, 0
1043, BEAM , 2, 113, 146, 141, 0, 0
1044, BEAM , 2, 113, 141, 136, 0, 0
1045, BEAM , 2, 113, 136, 131, 0, 0
1046, BEAM , 2, 113, 131, 126, 0, 0
1047, BEAM , 2, 113, 126, 121, 0, 0
1048, BEAM , 2, 113, 121, 116, 0, 0
1049, BEAM , 2, 113, 116, 3, 0, 0
1050, BEAM , 2, 113, 3, 112, 0, 0
1051, BEAM , 2, 113, 112, 1, 0, 0
1052, BEAM , 2, 113, 1, 107, 0, 0
1053, BEAM , 2, 113, 107, 102, 0, 0
1054, BEAM , 2, 113, 102, 97, 0, 0
1055, BEAM , 2, 113, 97, 92, 0, 0
1056, BEAM , 2, 113, 92, 87, 0, 0
1057, BEAM , 2, 113, 87, 82, 0, 0
1058, BEAM , 2, 113, 82, 77, 0, 0
1059, BEAM , 2, 113, 77, 72, 0, 0
1060, BEAM , 2, 113, 72, 67, 0, 0
1061, BEAM , 2, 113, 67, 600, 0, 0
1065, BEAM , 1, 6, 601, 108, 0, 0
1066, BEAM , 1, 56, 602, 109, 0, 0
1067, BEAM , 1, 6, 603, 110, 0, 0
1071, BEAM , 1, 7, 604, 113, 0, 0
1072, BEAM , 1, 57, 605, 114, 0, 0
1073, BEAM , 1, 7, 606, 115, 0, 0
1077, BEAM , 1, 12, 607, 152, 0, 0
1078, BEAM , 1, 62, 608, 153, 0, 0
1079, BEAM , 1, 12, 609, 154, 0, 0
1083, BEAM , 1, 13, 610, 157, 0, 0
1084, BEAM , 1, 63, 611, 158, 0, 0
1085, BEAM , 1, 13, 612, 159, 0, 0
1089, BEAM , 1, 21, 613, 196, 0, 0
1090, BEAM , 1, 71, 614, 197, 0, 0
1091, BEAM , 1, 21, 615, 198, 0, 0
1095, BEAM , 1, 22, 616, 201, 0, 0
1096, BEAM , 1, 72, 617, 202, 0, 0
1097, BEAM , 1, 22, 618, 203, 0, 0
1101, BEAM , 1, 25, 619, 240, 0, 0
1102, BEAM , 1, 75, 620, 241, 0, 0
1103, BEAM , 1, 25, 621, 242, 0, 0
1107, BEAM , 1, 26, 622, 245, 0, 0
1108, BEAM , 1, 76, 623, 246, 0, 0
1109, BEAM , 1, 26, 624, 247, 0, 0
1113, BEAM , 1, 25, 625, 284, 0, 0
1114, BEAM , 1, 75, 626, 285, 0, 0
1115, BEAM , 1, 25, 627, 286, 0, 0
1119, BEAM , 1, 26, 628, 289, 0, 0
1120, BEAM , 1, 76, 629, 290, 0, 0
1121, BEAM , 1, 26, 630, 291, 0, 0
1125, BEAM , 1, 25, 631, 328, 0, 0
1126, BEAM , 1, 75, 632, 329, 0, 0
1127, BEAM , 1, 25, 633, 330, 0, 0
1131, BEAM , 1, 26, 634, 333, 0, 0
1132, BEAM , 1, 76, 635, 334, 0, 0
1133, BEAM , 1, 26, 636, 335, 0, 0
1137, BEAM , 1, 25, 637, 372, 0, 0
1138, BEAM , 1, 75, 638, 373, 0, 0
1139, BEAM , 1, 25, 639, 374, 0, 0
1143, BEAM , 1, 26, 640, 377, 0, 0
1144, BEAM , 1, 76, 641, 378, 0, 0
1145, BEAM , 1, 26, 642, 379, 0, 0
1149, BEAM , 1, 25, 643, 409, 0, 0
1150, BEAM , 1, 75, 644, 410, 0, 0
1151, BEAM , 1, 25, 645, 411, 0, 0
1155, BEAM , 1, 26, 646, 413, 0, 0
1156, BEAM , 1, 76, 647, 414, 0, 0
1157, BEAM , 1, 26, 648, 415, 0, 0
1161, BEAM , 1, 25, 649, 444, 0, 0
1162, BEAM , 1, 75, 650, 445, 0, 0
1163, BEAM , 1, 25, 651, 446, 0, 0
1167, BEAM , 1, 26, 652, 448, 0, 0
1168, BEAM , 1, 76, 653, 449, 0, 0
1169, BEAM , 1, 26, 654, 450, 0, 0
1173, BEAM , 1, 25, 655, 479, 0, 0
1174, BEAM , 1, 75, 656, 480, 0, 0
1175, BEAM , 1, 25, 657, 481, 0, 0
1179, BEAM , 1, 26, 658, 483, 0, 0
1180, BEAM , 1, 76, 659, 484, 0, 0
1181, BEAM , 1, 26, 660, 485, 0, 0
1185, BEAM , 1, 31, 661, 514, 0, 0
1186, BEAM , 1, 81, 662, 515, 0, 0
1187, BEAM , 1, 31, 663, 516, 0, 0
1191, BEAM , 1, 30, 664, 518, 0, 0
1192, BEAM , 1, 80, 665, 519, 0, 0
1193, BEAM , 1, 30, 666, 520, 0, 0
1194, BEAM , 1, 1, 667, 68, 0, 0
1195, BEAM , 1, 1, 668, 70, 0, 0
1196, BEAM , 1, 51, 669, 69, 0, 0
1197, BEAM , 1, 3, 670, 98, 0, 0
1198, BEAM , 1, 3, 671, 100, 0, 0
1199, BEAM , 1, 53, 672, 99, 0, 0
1200, BEAM , 1, 5, 673, 103, 0, 0
1201, BEAM , 1, 5, 674, 105, 0, 0
1202, BEAM , 1, 55, 675, 104, 0, 0
1203, BEAM , 1, 6, 676, 117, 0, 0
1204, BEAM , 1, 6, 677, 119, 0, 0
1205, BEAM , 1, 56, 678, 118, 0, 0
1206, BEAM , 1, 8, 679, 122, 0, 0
1207, BEAM , 1, 8, 680, 124, 0, 0
1208, BEAM , 1, 58, 681, 123, 0, 0
1209, BEAM , 1, 9, 682, 142, 0, 0
1210, BEAM , 1, 9, 683, 144, 0, 0
1211, BEAM , 1, 59, 684, 143, 0, 0
1212, BEAM , 1, 15, 685, 161, 0, 0
1213, BEAM , 1, 15, 686, 163, 0, 0
1214, BEAM , 1, 65, 687, 162, 0, 0
1215, BEAM , 1, 16, 688, 166, 0, 0
1216, BEAM , 1, 16, 689, 168, 0, 0
1217, BEAM , 1, 66, 690, 167, 0, 0
1218, BEAM , 1, 19, 691, 191, 0, 0
1219, BEAM , 1, 19, 692, 193, 0, 0
1220, BEAM , 1, 69, 693, 192, 0, 0
1221, BEAM , 1, 20, 694, 205, 0, 0
1222, BEAM , 1, 20, 695, 207, 0, 0
1223, BEAM , 1, 70, 696, 206, 0, 0
1224, BEAM , 1, 32, 697, 235, 0, 0
1225, BEAM , 1, 32, 698, 237, 0, 0
1226, BEAM , 1, 82, 699, 236, 0, 0
1227, BEAM , 1, 14, 700, 249, 0, 0
1228, BEAM , 1, 14, 701, 251, 0, 0
1229, BEAM , 1, 64, 702, 250, 0, 0
1230, BEAM , 1, 14, 703, 451, 0, 0

1231, BEAM , 1, 35, 704, 440, 0, 0
1232, BEAM , 1, 14, 705, 416, 0, 0
1233, BEAM , 1, 35, 706, 405, 0, 0
1234, BEAM , 1, 14, 707, 381, 0, 0
1235, BEAM , 1, 35, 708, 367, 0, 0
1236, BEAM , 1, 14, 709, 337, 0, 0
1237, BEAM , 1, 35, 710, 323, 0, 0
1238, BEAM , 1, 14, 711, 293, 0, 0
1239, BEAM , 1, 35, 712, 279, 0, 0
1240, BEAM , 1, 14, 713, 453, 0, 0
1241, BEAM , 1, 35, 714, 442, 0, 0
1242, BEAM , 1, 14, 715, 418, 0, 0
1243, BEAM , 1, 35, 716, 407, 0, 0
1244, BEAM , 1, 14, 717, 383, 0, 0
1245, BEAM , 1, 35, 718, 369, 0, 0
1246, BEAM , 1, 14, 719, 339, 0, 0
1247, BEAM , 1, 35, 720, 325, 0, 0
1248, BEAM , 1, 14, 721, 295, 0, 0
1249, BEAM , 1, 35, 722, 281, 0, 0
1250, BEAM , 1, 64, 723, 452, 0, 0
1251, BEAM , 1, 85, 724, 441, 0, 0
1252, BEAM , 1, 64, 725, 417, 0, 0
1253, BEAM , 1, 85, 726, 406, 0, 0
1254, BEAM , 1, 64, 727, 382, 0, 0
1255, BEAM , 1, 85, 728, 368, 0, 0
1256, BEAM , 1, 64, 729, 338, 0, 0
1257, BEAM , 1, 85, 730, 324, 0, 0
1258, BEAM , 1, 64, 731, 294, 0, 0
1259, BEAM , 1, 85, 732, 280, 0, 0
1260, BEAM , 1, 14, 733, 486, 0, 0
1261, BEAM , 1, 35, 734, 475, 0, 0
1262, BEAM , 1, 14, 735, 488, 0, 0
1263, BEAM , 1, 35, 736, 477, 0, 0
1264, BEAM , 1, 64, 737, 487, 0, 0
1265, BEAM , 1, 85, 738, 476, 0, 0
1266, BEAM , 1, 29, 739, 510, 0, 0
1267, BEAM , 1, 28, 740, 506, 0, 0
1268, BEAM , 1, 29, 741, 512, 0, 0
1269, BEAM , 1, 28, 742, 508, 0, 0
1270, BEAM , 1, 79, 743, 511, 0, 0
1271, BEAM , 1, 78, 744, 507, 0, 0
1272, BEAM , 1, 34, 745, 571, 0, 0
1273, BEAM , 1, 34, 746, 573, 0, 0
1274, BEAM , 1, 84, 747, 572, 0, 0
1275, BEAM , 1, 23, 748, 561, 0, 0
1276, BEAM , 1, 23, 749, 563, 0, 0
1277, BEAM , 1, 73, 750, 562, 0, 0
1278, BEAM , 2, 106, 752, 755, 0, 0
1279, BEAM , 2, 106, 755, 756, 0, 0
1280, BEAM , 2, 106, 756, 757, 0, 0
1281, BEAM , 2, 106, 757, 758, 0, 0
1282, BEAM , 2, 106, 758, 759, 0, 0
1283, BEAM , 2, 106, 759, 760, 0, 0
1284, BEAM , 2, 106, 760, 761, 0, 0
1285, BEAM , 2, 106, 761, 762, 0, 0
1286, BEAM , 2, 106, 762, 763, 0, 0
1287, BEAM , 2, 106, 763, 764, 0, 0
1288, BEAM , 2, 106, 764, 765, 0, 0
1289, BEAM , 2, 106, 765, 766, 0, 0
1290, BEAM , 2, 106, 766, 767, 0, 0
1291, BEAM , 2, 106, 767, 768, 0, 0
1292, BEAM , 2, 106, 768, 769, 0, 0
1293, BEAM , 2, 106, 769, 770, 0, 0
1294, BEAM , 2, 106, 770, 771, 0, 0
1295, BEAM , 2, 106, 771, 772, 0, 0
1296, BEAM , 2, 106, 772, 773, 0, 0
1297, BEAM , 2, 106, 773, 774, 0, 0
1298, BEAM , 2, 106, 774, 775, 0, 0
1299, BEAM , 2, 106, 775, 776, 0, 0
1300, BEAM , 2, 107, 776, 777, 0, 0
1301, BEAM , 2, 107, 777, 778, 0, 0
1302, BEAM , 2, 108, 778, 779, 0, 0
1303, BEAM , 2, 108, 779, 780, 0, 0
1304, BEAM , 2, 109, 780, 781, 0, 0
1305, BEAM , 2, 109, 781, 782, 0, 0
1306, BEAM , 2, 109, 782, 783, 0, 0
1307, BEAM , 2, 108, 783, 784, 0, 0
1308, BEAM , 2, 108, 784, 785, 0, 0
1309, BEAM , 2, 110, 785, 786, 0, 0
1310, BEAM , 2, 110, 786, 787, 0, 0
1311, BEAM , 2, 110, 787, 788, 0, 0
1312, BEAM , 2, 110, 788, 789, 0, 0
1313, BEAM , 2, 108, 789, 790, 0, 0
1314, BEAM , 2, 108, 790, 791, 0, 0
1315, BEAM , 2, 108, 791, 792, 0, 0
1316, BEAM , 2, 108, 792, 793, 0, 0
1317, BEAM , 2, 108, 793, 794, 0, 0
1318, BEAM , 2, 108, 794, 795, 0, 0
1319, BEAM , 2, 108, 795, 796, 0, 0
1320, BEAM , 2, 110, 796, 797, 0, 0
1321, BEAM , 2, 110, 797, 798, 0, 0
1322, BEAM , 2, 110, 798, 799, 0, 0
1323, BEAM , 2, 110, 799, 800, 0, 0
1324, BEAM , 2, 108, 800, 801, 0, 0
1325, BEAM , 2, 108, 801, 802, 0, 0
1326, BEAM , 2, 108, 802, 803, 0, 0
1327, BEAM , 2, 108, 803, 804, 0, 0
1328, BEAM , 2, 108, 804, 805, 0, 0
1329, BEAM , 2, 108, 805, 806, 0, 0
1330, BEAM , 2, 108, 806, 807, 0, 0
1331, BEAM , 2, 110, 807, 808, 0, 0
1332, BEAM , 2, 110, 808, 809, 0, 0
1333, BEAM , 2, 110, 809, 810, 0, 0
1334, BEAM , 2, 110, 810, 811, 0, 0
1335, BEAM , 2, 108, 811, 812, 0, 0
1336, BEAM , 2, 108, 812, 813, 0, 0
1337, BEAM , 2, 108, 813, 814, 0, 0
1338, BEAM , 2, 108, 814, 815, 0, 0
1339, BEAM , 2, 108, 815, 816, 0, 0
1340, BEAM , 2, 108, 816, 817, 0, 0
1341, BEAM , 2, 108, 817, 818, 0, 0
1342, BEAM , 2, 110, 818, 819, 0, 0
1343, BEAM , 2, 110, 819, 820, 0, 0
1344, BEAM , 2, 110, 820, 821, 0, 0
1345, BEAM , 2, 110, 821, 822, 0, 0
1346, BEAM , 2, 108, 822, 823, 0, 0
1347, BEAM , 2, 108, 823, 824, 0, 0
1348, BEAM , 2, 108, 824, 825, 0, 0
1349, BEAM , 2, 108, 825, 826, 0, 0
1350, BEAM , 2, 108, 826, 827, 0, 0
1351, BEAM , 2, 108, 827, 828, 0, 0
1352, BEAM , 2, 108, 828, 829, 0, 0
1353, BEAM , 2, 110, 829, 830, 0, 0
1354, BEAM , 2, 110, 830, 831, 0, 0
1355, BEAM , 2, 110, 831, 832, 0, 0
1356, BEAM , 2, 110, 832, 833, 0, 0
1357, BEAM , 2, 108, 833, 834, 0, 0
1358, BEAM , 2, 108, 834, 835, 0, 0
1359, BEAM , 2, 108, 835, 836, 0, 0
1360, BEAM , 2, 108, 836, 837, 0, 0
1361, BEAM , 2, 108, 837, 838, 0, 0
1362, BEAM , 2, 108, 838, 839, 0, 0
1363, BEAM , 2, 108, 839, 840, 0, 0
1364, BEAM , 2, 110, 840, 841, 0, 0
1365, BEAM , 2, 110, 841, 842, 0, 0
1366, BEAM , 2, 110, 842, 843, 0, 0
1367, BEAM , 2, 110, 843, 844, 0, 0
1368, BEAM , 2, 108, 844, 845, 0, 0
1369, BEAM , 2, 108, 845, 846, 0, 0
1370, BEAM , 2, 108, 846, 847, 0, 0
1371, BEAM , 2, 108, 847, 848, 0, 0
1372, BEAM , 2, 108, 848, 849, 0, 0
1373, BEAM , 2, 108, 849, 850, 0, 0
1374, BEAM , 2, 108, 850, 851, 0, 0
1375, BEAM , 2, 110, 851, 852, 0, 0
1376, BEAM , 2, 110, 852, 853, 0, 0
1377, BEAM , 2, 110, 853, 854, 0, 0
1378, BEAM , 2, 110, 854, 855, 0, 0
1379, BEAM , 2, 108, 855, 856, 0, 0
1380, BEAM , 2, 108, 856, 857, 0, 0
1381, BEAM , 2, 108, 857, 858, 0, 0
1382, BEAM , 2, 108, 858, 859, 0, 0
1383, BEAM , 2, 108, 859, 860, 0, 0
1384, BEAM , 2, 108, 860, 861, 0, 0
1385, BEAM , 2, 108, 861, 862, 0, 0
1386, BEAM , 2, 110, 862, 863, 0, 0
1387, BEAM , 2, 110, 863, 864, 0, 0
1388, BEAM , 2, 110, 864, 865, 0, 0
1389, BEAM , 2, 110, 865, 866, 0, 0
1390, BEAM , 2, 108, 866, 867, 0, 0
1391, BEAM , 2, 108, 867, 868, 0, 0
1392, BEAM , 2, 108, 868, 869, 0, 0
1393, BEAM , 2, 109, 869, 870, 0, 0
1394, BEAM , 2, 108, 870, 871, 0, 0
1395, BEAM , 2, 108, 871, 872, 0, 0
1396, BEAM , 2, 108, 872, 873, 0, 0
1397, BEAM , 2, 110, 873, 874, 0, 0
1398, BEAM , 2, 110, 874, 875, 0, 0
1399, BEAM , 2, 106, 875, 876, 0, 0
1400, BEAM , 2, 106, 876, 877, 0, 0
1401, BEAM , 2, 106, 877, 878, 0, 0
1402, BEAM , 2, 106, 878, 879, 0, 0
1403, BEAM , 2, 106, 879, 880, 0, 0
1404, BEAM , 2, 106, 880, 881, 0, 0
1405, BEAM , 2, 106, 881, 882, 0, 0
1406, BEAM , 2, 106, 882, 883, 0, 0
1407, BEAM , 2, 106, 883, 751, 0, 0
1408, BEAM , 1, 101, 755, 70, 0, 0
1409, BEAM , 2, 104, 756, 75, 0, 0
1410, BEAM , 2, 104, 757, 80, 0, 0
1411, BEAM , 2, 104, 758, 85, 0, 0
1412, BEAM , 2, 104, 759, 90, 0, 0
1413, BEAM , 2, 104, 760, 95, 0, 0
1414, BEAM , 2, 104, 761, 100, 0, 0
1415, BEAM , 2, 104, 762, 105, 0, 0
1416, BEAM , 2, 104, 763, 110, 0, 0
1418, BEAM , 1, 103, 765, 115, 0, 0
1420, BEAM , 2, 104, 767, 119, 0, 0
1421, BEAM , 2, 104, 768, 124, 0, 0
1422, BEAM , 2, 104, 769, 129, 0, 0
1423, BEAM , 2, 104, 770, 134, 0, 0
1424, BEAM , 2, 104, 771, 139, 0, 0
1425, BEAM , 2, 104, 772, 144, 0, 0
1426, BEAM , 2, 104, 773, 149, 0, 0
1427, BEAM , 2, 104, 774, 154, 0, 0
1429, BEAM , 1, 103, 776, 159, 0, 0
1431, BEAM , 2, 104, 778, 163, 0, 0
1432, BEAM , 2, 102, 779, 168, 0, 0

1433, BEAM , 2, 104, 780, 173, 0, 0
1434, BEAM , 2, 104, 781, 178, 0, 0
1435, BEAM , 2, 104, 782, 183, 0, 0
1436, BEAM , 2, 102, 783, 188, 0, 0
1437, BEAM , 2, 105, 784, 193, 0, 0
1438, BEAM , 2, 105, 785, 198, 0, 0
1440, BEAM , 1, 103, 787, 203, 0, 0
1442, BEAM , 2, 105, 789, 207, 0, 0
1443, BEAM , 2, 105, 790, 212, 0, 0
1444, BEAM , 2, 102, 791, 217, 0, 0
1445, BEAM , 2, 104, 792, 222, 0, 0
1446, BEAM , 2, 104, 793, 227, 0, 0
1447, BEAM , 2, 102, 794, 232, 0, 0
1448, BEAM , 2, 105, 795, 237, 0, 0
1449, BEAM , 2, 105, 796, 242, 0, 0
1451, BEAM , 1, 103, 798, 247, 0, 0
1453, BEAM , 2, 105, 800, 251, 0, 0
1454, BEAM , 2, 105, 801, 256, 0, 0
1455, BEAM , 2, 102, 802, 261, 0, 0
1456, BEAM , 2, 104, 803, 266, 0, 0
1457, BEAM , 2, 104, 804, 271, 0, 0
1458, BEAM , 2, 102, 805, 276, 0, 0
1459, BEAM , 2, 105, 806, 281, 0, 0
1460, BEAM , 2, 105, 807, 286, 0, 0
1462, BEAM , 1, 103, 809, 291, 0, 0
1464, BEAM , 2, 105, 811, 295, 0, 0
1465, BEAM , 2, 105, 812, 300, 0, 0
1466, BEAM , 2, 102, 813, 305, 0, 0
1467, BEAM , 2, 104, 814, 310, 0, 0
1468, BEAM , 2, 104, 815, 315, 0, 0
1469, BEAM , 2, 102, 816, 320, 0, 0
1470, BEAM , 2, 105, 817, 325, 0, 0
1471, BEAM , 2, 105, 818, 330, 0, 0
1473, BEAM , 1, 103, 820, 335, 0, 0
1475, BEAM , 2, 105, 822, 339, 0, 0
1476, BEAM , 2, 105, 823, 344, 0, 0
1477, BEAM , 2, 102, 824, 349, 0, 0
1478, BEAM , 2, 104, 825, 354, 0, 0
1479, BEAM , 2, 104, 826, 359, 0, 0
1480, BEAM , 2, 102, 827, 364, 0, 0
1481, BEAM , 2, 105, 828, 369, 0, 0
1482, BEAM , 2, 105, 829, 374, 0, 0
1484, BEAM , 1, 103, 831, 379, 0, 0
1486, BEAM , 2, 105, 833, 383, 0, 0
1487, BEAM , 2, 105, 834, 387, 0, 0
1488, BEAM , 2, 102, 835, 391, 0, 0
1489, BEAM , 2, 104, 836, 395, 0, 0
1490, BEAM , 2, 104, 837, 399, 0, 0
1491, BEAM , 2, 102, 838, 403, 0, 0
1492, BEAM , 2, 105, 839, 407, 0, 0
1493, BEAM , 2, 105, 840, 411, 0, 0
1495, BEAM , 1, 103, 842, 415, 0, 0
1497, BEAM , 2, 105, 844, 418, 0, 0
1498, BEAM , 2, 105, 845, 422, 0, 0
1499, BEAM , 2, 102, 846, 426, 0, 0
1500, BEAM , 2, 104, 847, 430, 0, 0
1501, BEAM , 2, 104, 848, 434, 0, 0
1502, BEAM , 2, 102, 849, 438, 0, 0
1503, BEAM , 2, 105, 850, 442, 0, 0
1504, BEAM , 2, 105, 851, 446, 0, 0
1506, BEAM , 1, 103, 853, 450, 0, 0
1508, BEAM , 2, 105, 855, 453, 0, 0
1509, BEAM , 2, 105, 856, 457, 0, 0
1510, BEAM , 2, 102, 857, 461, 0, 0
1511, BEAM , 2, 104, 858, 465, 0, 0
1512, BEAM , 2, 104, 859, 469, 0, 0
1513, BEAM , 2, 102, 860, 473, 0, 0
1514, BEAM , 2, 105, 861, 477, 0, 0
1515, BEAM , 2, 105, 862, 481, 0, 0
1517, BEAM , 1, 103, 864, 485, 0, 0
1519, BEAM , 2, 105, 866, 488, 0, 0
1520, BEAM , 2, 105, 867, 492, 0, 0
1521, BEAM , 2, 102, 868, 496, 0, 0
1522, BEAM , 2, 104, 869, 500, 0, 0
1523, BEAM , 2, 104, 870, 504, 0, 0
1524, BEAM , 2, 104, 871, 508, 0, 0
1525, BEAM , 2, 104, 872, 512, 0, 0
1526, BEAM , 2, 104, 873, 516, 0, 0
1528, BEAM , 1, 103, 875, 520, 0, 0
1530, BEAM , 2, 104, 877, 558, 0, 0
1531, BEAM , 2, 104, 878, 563, 0, 0
1532, BEAM , 2, 104, 879, 568, 0, 0
1533, BEAM , 2, 104, 880, 573, 0, 0
1534, BEAM , 2, 104, 881, 578, 0, 0
1535, BEAM , 2, 104, 882, 583, 0, 0
1536, BEAM , 1, 101, 883, 588, 0, 0
1537, BEAM , 2, 106, 754, 884, 0, 0
1538, BEAM , 2, 106, 884, 885, 0, 0
1539, BEAM , 2, 106, 885, 886, 0, 0
1540, BEAM , 2, 106, 886, 887, 0, 0
1541, BEAM , 2, 106, 887, 888, 0, 0
1542, BEAM , 2, 106, 888, 889, 0, 0
1543, BEAM , 2, 106, 889, 890, 0, 0
1544, BEAM , 2, 106, 890, 891, 0, 0
1545, BEAM , 2, 106, 891, 892, 0, 0
1546, BEAM , 2, 106, 892, 893, 0, 0
1547, BEAM , 2, 106, 893, 894, 0, 0
1548, BEAM , 2, 106, 894, 895, 0, 0
1549, BEAM , 2, 106, 895, 896, 0, 0
1550, BEAM , 2, 106, 896, 897, 0, 0
1551, BEAM , 2, 106, 897, 898, 0, 0
1552, BEAM , 2, 106, 898, 899, 0, 0
1553, BEAM , 2, 106, 899, 900, 0, 0
1554, BEAM , 2, 106, 900, 901, 0, 0
1555, BEAM , 2, 106, 901, 902, 0, 0
1556, BEAM , 2, 106, 902, 903, 0, 0
1557, BEAM , 2, 106, 903, 904, 0, 0
1558, BEAM , 2, 106, 904, 905, 0, 0
1559, BEAM , 2, 107, 905, 906, 0, 0
1560, BEAM , 2, 107, 906, 907, 0, 0
1561, BEAM , 2, 108, 907, 908, 0, 0
1562, BEAM , 2, 108, 908, 909, 0, 0
1563, BEAM , 2, 109, 909, 910, 0, 0
1564, BEAM , 2, 109, 910, 911, 0, 0
1565, BEAM , 2, 109, 911, 912, 0, 0
1566, BEAM , 2, 108, 912, 913, 0, 0
1567, BEAM , 2, 108, 913, 914, 0, 0
1568, BEAM , 2, 110, 914, 915, 0, 0
1569, BEAM , 2, 110, 915, 916, 0, 0
1570, BEAM , 2, 110, 916, 917, 0, 0
1571, BEAM , 2, 110, 917, 918, 0, 0
1572, BEAM , 2, 108, 918, 919, 0, 0
1573, BEAM , 2, 108, 919, 920, 0, 0
1574, BEAM , 2, 108, 920, 921, 0, 0
1575, BEAM , 2, 108, 921, 922, 0, 0
1576, BEAM , 2, 108, 922, 923, 0, 0
1577, BEAM , 2, 108, 923, 924, 0, 0
1578, BEAM , 2, 108, 924, 925, 0, 0
1579, BEAM , 2, 110, 925, 926, 0, 0
1580, BEAM , 2, 110, 926, 927, 0, 0
1581, BEAM , 2, 110, 927, 928, 0, 0
1582, BEAM , 2, 110, 928, 929, 0, 0
1583, BEAM , 2, 108, 929, 930, 0, 0
1584, BEAM , 2, 108, 930, 931, 0, 0
1585, BEAM , 2, 108, 931, 932, 0, 0
1586, BEAM , 2, 108, 932, 933, 0, 0
1587, BEAM , 2, 108, 933, 934, 0, 0
1588, BEAM , 2, 108, 934, 935, 0, 0
1589, BEAM , 2, 108, 935, 936, 0, 0
1590, BEAM , 2, 110, 936, 937, 0, 0
1591, BEAM , 2, 110, 937, 938, 0, 0
1592, BEAM , 2, 110, 938, 939, 0, 0
1593, BEAM , 2, 110, 939, 940, 0, 0
1594, BEAM , 2, 108, 940, 941, 0, 0
1595, BEAM , 2, 108, 941, 942, 0, 0
1596, BEAM , 2, 108, 942, 943, 0, 0
1597, BEAM , 2, 108, 943, 944, 0, 0
1598, BEAM , 2, 108, 944, 945, 0, 0
1599, BEAM , 2, 108, 945, 946, 0, 0
1600, BEAM , 2, 108, 946, 947, 0, 0
1601, BEAM , 2, 110, 947, 948, 0, 0
1602, BEAM , 2, 110, 948, 949, 0, 0
1603, BEAM , 2, 110, 949, 950, 0, 0
1604, BEAM , 2, 110, 950, 951, 0, 0
1605, BEAM , 2, 108, 951, 952, 0, 0
1606, BEAM , 2, 108, 952, 953, 0, 0
1607, BEAM , 2, 108, 953, 954, 0, 0
1608, BEAM , 2, 108, 954, 955, 0, 0
1609, BEAM , 2, 108, 955, 956, 0, 0
1610, BEAM , 2, 108, 956, 957, 0, 0
1611, BEAM , 2, 108, 957, 958, 0, 0
1612, BEAM , 2, 110, 958, 959, 0, 0
1613, BEAM , 2, 110, 959, 960, 0, 0
1614, BEAM , 2, 110, 960, 961, 0, 0
1615, BEAM , 2, 110, 961, 962, 0, 0
1616, BEAM , 2, 108, 962, 963, 0, 0
1617, BEAM , 2, 108, 963, 964, 0, 0
1618, BEAM , 2, 108, 964, 965, 0, 0
1619, BEAM , 2, 108, 965, 966, 0, 0
1620, BEAM , 2, 108, 966, 967, 0, 0
1621, BEAM , 2, 108, 967, 968, 0, 0
1622, BEAM , 2, 108, 968, 969, 0, 0
1623, BEAM , 2, 110, 969, 970, 0, 0
1624, BEAM , 2, 110, 970, 971, 0, 0
1625, BEAM , 2, 110, 971, 972, 0, 0
1626, BEAM , 2, 110, 972, 973, 0, 0
1627, BEAM , 2, 108, 973, 974, 0, 0
1628, BEAM , 2, 108, 974, 975, 0, 0
1629, BEAM , 2, 108, 975, 976, 0, 0
1630, BEAM , 2, 108, 976, 977, 0, 0
1631, BEAM , 2, 108, 977, 978, 0, 0
1632, BEAM , 2, 108, 978, 979, 0, 0
1633, BEAM , 2, 108, 979, 980, 0, 0
1634, BEAM , 2, 110, 980, 981, 0, 0
1635, BEAM , 2, 110, 981, 982, 0, 0
1636, BEAM , 2, 110, 982, 983, 0, 0
1637, BEAM , 2, 110, 983, 984, 0, 0
1638, BEAM , 2, 108, 984, 985, 0, 0
1639, BEAM , 2, 108, 985, 986, 0, 0
1640, BEAM , 2, 108, 986, 987, 0, 0
1641, BEAM , 2, 108, 987, 988, 0, 0
1642, BEAM , 2, 108, 988, 989, 0, 0
1643, BEAM , 2, 108, 989, 990, 0, 0
1644, BEAM , 2, 108, 990, 991, 0, 0
1645, BEAM , 2, 110, 991, 992, 0, 0
1646, BEAM , 2, 110, 992, 993, 0, 0
1647, BEAM , 2, 110, 993, 994, 0, 0
1648, BEAM , 2, 110, 994, 995, 0, 0

```
1649, BEAM , 2, 108, 995, 996, 0, 0
1650, BEAM , 2, 108, 996, 997, 0, 0
1651, BEAM , 2, 108, 997, 998, 0, 0
1652, BEAM , 2, 109, 998, 999, 0, 0
1653, BEAM , 2, 108, 999, 1000, 0, 0
1654, BEAM , 2, 108, 1000, 1001, 0, 0
1655, BEAM , 2, 108, 1001, 1002, 0, 0
1656, BEAM , 2, 110, 1002, 1003, 0, 0
1657, BEAM , 2, 110, 1003, 1004, 0, 0
1658, BEAM , 2, 106, 1004, 1005, 0, 0
1659, BEAM , 2, 106, 1005, 1006, 0, 0
1660, BEAM , 2, 106, 1006, 1007, 0, 0
1661, BEAM , 2, 106, 1007, 1008, 0, 0
1662, BEAM , 2, 106, 1008, 1009, 0, 0
1663, BEAM , 2, 106, 1009, 1010, 0, 0
1664, BEAM , 2, 106, 1010, 1011, 0, 0
1665, BEAM , 2, 106, 1011, 1012, 0, 0
1666, BEAM , 2, 106, 1012, 753, 0, 0
1667, BEAM , 1, 101, 884, 69, 0, 0
1668, BEAM , 2, 104, 885, 74, 0, 0
1669, BEAM , 2, 104, 886, 79, 0, 0
1670, BEAM , 2, 104, 887, 84, 0, 0
1671, BEAM , 2, 104, 888, 89, 0, 0
1672, BEAM , 2, 104, 889, 94, 0, 0
1673, BEAM , 2, 104, 890, 99, 0, 0
1674, BEAM , 2, 104, 891, 104, 0, 0
1675, BEAM , 2, 104, 892, 109, 0, 0
1677, BEAM , 1, 103, 894, 114, 0, 0
1679, BEAM , 2, 104, 896, 118, 0, 0
1680, BEAM , 2, 104, 897, 123, 0, 0
1681, BEAM , 2, 104, 898, 128, 0, 0
1682, BEAM , 2, 104, 899, 133, 0, 0
1683, BEAM , 2, 104, 900, 138, 0, 0
1684, BEAM , 2, 104, 901, 143, 0, 0
1685, BEAM , 2, 104, 902, 148, 0, 0
1686, BEAM , 2, 104, 903, 153, 0, 0
1688, BEAM , 1, 103, 905, 158, 0, 0
1690, BEAM , 2, 104, 907, 162, 0, 0
1691, BEAM , 2, 102, 908, 167, 0, 0
1692, BEAM , 2, 104, 909, 172, 0, 0
1693, BEAM , 2, 104, 910, 177, 0, 0
1694, BEAM , 2, 104, 911, 182, 0, 0
1695, BEAM , 2, 102, 912, 187, 0, 0
1696, BEAM , 2, 105, 913, 192, 0, 0
1697, BEAM , 2, 105, 914, 197, 0, 0
1699, BEAM , 1, 103, 916, 202, 0, 0
1701, BEAM , 2, 105, 918, 206, 0, 0
1702, BEAM , 2, 105, 919, 211, 0, 0
1703, BEAM , 2, 102, 920, 216, 0, 0
1704, BEAM , 2, 104, 921, 221, 0, 0
1705, BEAM , 2, 104, 922, 226, 0, 0
1706, BEAM , 2, 102, 923, 231, 0, 0
1707, BEAM , 2, 105, 924, 236, 0, 0
1708, BEAM , 2, 105, 925, 241, 0, 0
1710, BEAM , 1, 103, 927, 246, 0, 0
1712, BEAM , 2, 105, 929, 250, 0, 0
1713, BEAM , 2, 105, 930, 255, 0, 0
1714, BEAM , 2, 102, 931, 260, 0, 0
1715, BEAM , 2, 104, 932, 265, 0, 0
1716, BEAM , 2, 104, 933, 270, 0, 0
1717, BEAM , 2, 102, 934, 275, 0, 0
1718, BEAM , 2, 105, 935, 280, 0, 0
1719, BEAM , 2, 105, 936, 285, 0, 0
1721, BEAM , 1, 103, 938, 290, 0, 0
1723, BEAM , 2, 105, 940, 294, 0, 0
1724, BEAM , 2, 105, 941, 299, 0, 0
1725, BEAM , 2, 102, 942, 304, 0, 0
1726, BEAM , 2, 104, 943, 309, 0, 0
1727, BEAM , 2, 104, 944, 314, 0, 0
1728, BEAM , 2, 102, 945, 319, 0, 0
1729, BEAM , 2, 105, 946, 324, 0, 0
1730, BEAM , 2, 105, 947, 329, 0, 0
1732, BEAM , 1, 103, 949, 334, 0, 0
1734, BEAM , 2, 105, 951, 338, 0, 0
1735, BEAM , 2, 105, 952, 343, 0, 0
1736, BEAM , 2, 102, 953, 348, 0, 0
1737, BEAM , 2, 104, 954, 353, 0, 0
1738, BEAM , 2, 104, 955, 358, 0, 0
1739, BEAM , 2, 102, 956, 363, 0, 0
1740, BEAM , 2, 105, 957, 368, 0, 0
1741, BEAM , 2, 105, 958, 373, 0, 0
1743, BEAM , 1, 103, 960, 378, 0, 0
1745, BEAM , 2, 105, 962, 382, 0, 0
1746, BEAM , 2, 105, 963, 386, 0, 0
1747, BEAM , 2, 102, 964, 390, 0, 0
1748, BEAM , 2, 104, 965, 394, 0, 0
1749, BEAM , 2, 104, 966, 398, 0, 0
1750, BEAM , 2, 102, 967, 402, 0, 0
1751, BEAM , 2, 105, 968, 406, 0, 0
1752, BEAM , 2, 105, 969, 410, 0, 0
1754, BEAM , 1, 103, 971, 414, 0, 0
1756, BEAM , 2, 105, 973, 417, 0, 0
1757, BEAM , 2, 105, 974, 421, 0, 0
1758, BEAM , 2, 102, 975, 425, 0, 0
1759, BEAM , 2, 104, 976, 429, 0, 0
1760, BEAM , 2, 104, 977, 433, 0, 0
1761, BEAM , 2, 102, 978, 437, 0, 0
1762, BEAM , 2, 105, 979, 441, 0, 0
1763, BEAM , 2, 105, 980, 445, 0, 0
1765, BEAM , 1, 103, 982, 449, 0, 0
1767, BEAM , 2, 105, 984, 452, 0, 0
1768, BEAM , 2, 105, 985, 456, 0, 0
1769, BEAM , 2, 102, 986, 460, 0, 0
1770, BEAM , 2, 104, 987, 464, 0, 0
1771, BEAM , 2, 104, 988, 468, 0, 0
1772, BEAM , 2, 102, 989, 472, 0, 0
1773, BEAM , 2, 105, 990, 476, 0, 0
1774, BEAM , 2, 105, 991, 480, 0, 0
1776, BEAM , 1, 103, 993, 484, 0, 0
1778, BEAM , 2, 105, 995, 487, 0, 0
1779, BEAM , 2, 105, 996, 491, 0, 0
1780, BEAM , 2, 102, 997, 495, 0, 0
1781, BEAM , 2, 104, 998, 499, 0, 0
1782, BEAM , 2, 104, 999, 503, 0, 0
1783, BEAM , 2, 104, 1000, 507, 0, 0
1784, BEAM , 2, 104, 1001, 511, 0, 0
1785, BEAM , 2, 104, 1002, 515, 0, 0
1787, BEAM , 1, 103, 1004, 519, 0, 0
1789, BEAM , 2, 104, 1006, 557, 0, 0
1790, BEAM , 2, 104, 1007, 562, 0, 0
1791, BEAM , 2, 104, 1008, 567, 0, 0
1792, BEAM , 2, 104, 1009, 572, 0, 0
1793, BEAM , 2, 104, 1010, 577, 0, 0
1794, BEAM , 2, 104, 1011, 582, 0, 0
1795, BEAM , 1, 101, 1012, 587, 0, 0
*BNDR-GROUP ; Boundary Group
; NAME, AUTOTYPE
 Bndr Group 1, 0
*MATERIAL ; Material
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO, [DATA1] ; STEEL, CONC, USER
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO, [DATA2], [DATA2] ; SRC
; [DATA1] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST
; [DATA1] : 2, ELAST, POISN, THERMAL, DEN, MASS
; [DATA1] : 3, Ex, Ey, Ez, Tx, Ty, Tz, Sxy, Sxz, Syz, Pxy, Pxz, Pyz, DEN, MASS ; Orthotropic
; [DATA2] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST or 2, ELAST, POISN, THERMAL, DEN, MASS
   1, STEEL, SM520 , 0, 0, , C, NO, 0.02, 1, KS-Civil(S), , SM520 , NO, 2.0594e+008
   2, STEEL, SM400 , 0, 0, , C, NO, 0.02, 1, KSCE-LSD15(S), , SM400 , NO, 2.05e+008
  99, STEEL, dummy , 0, 0, , C, NO, 0.02, 1, KSCE-LSD15(S), , HSB600 , NO, 2.05e+008
*MATL-COLOR
; iMAT, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
   1, 255,  0,  0,  0, 255,  0,  0,  0, 255, NO, 0.5
   2, 255,  0,  0,  0, 255,  0,  0,  0, 255, NO, 0.5
  99, 255,  0,  0,  0, 255,  0,  0,  0, 255, NO, 0.5
*SECTION ; Section
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2] ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL ; 1st line - VALUE
;  AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz ; 2nd line
;  CyP, CyM, CzP, CzM, QyB, QzB, PERI_OUT, PERI_IN, Cy, Cz ; 3rd line
;  Y1, Y2, Y3, Y4, Z1, Z2, Z3, Z4, Zyy, Zzz ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF, THERMAL ; 1st line - SRC
;  D1, D2, [SRC] ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1, D2 ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15, D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE ; 1st line - TAPERED
;  DB, NAME1, NAME2 ; 2nd line(STYPE=DB)
;  [DIM1], [DIM2] ; 2nd line(STYPE=USER)
;  D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18 ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;  AREA1, ASy1, ASz1, Ixx1, Iyy1, Izz1 ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;  CyP1, CyM1, CzP1, CzM1, QyB1, QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1, Cy1, Cz1 ; 4th line(STYPE=VALUE)
;  Y11, Y12, Y13, Y14, Z11, Z12, Z13, Z14, Zyy1, Zyy2 ; 5th line(STYPE=VALUE)
;  D21, D22, D23, D24, D25, D26, D27, D28 ; 6th line(STYPE=VALUE)
;  AREA2, ASy2, ASz2, Ixx2, Iyy2, Izz2 ; 7th line(STYPE=VALUE)
;  CyP2, CyM2, CzP2, CzM2, QyB2, QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2, Cy2, Cz2 ; 8th line(STYPE=VALUE)
;  Y21, Y22, Y23, Y24, Z21, Z22, Z23, Z24, Zyy2, Zzz2 ; 9th line(STYPE=VALUE)
;  OPT1, OPT2, [JOINT] ; 2nd line(STYPE=PSC)
;  ELAST, DEN, POIS, POIC, THERMAL ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;  bSHEARCHK, [SCHK-I], [SCHK-J], [WT-I], [WT-J], WI, WJ, bSYM, bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;  bSHEARCHK, bSYM, bHUNCH, [CMPWEB-I], [CMPWEB-J] ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;  bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF-I], [STIFF-J] ; 4th line(STYPE=PSC)
;  [SIZE-A]-i ; 5th line(STYPE=PSC)
;  [SIZE-B]-i ; 6th line(STYPE=PSC)
;  [SIZE-C]-i ; 7th line(STYPE=PSC)
;  [SIZE-D]-i ; 8th line(STYPE=PSC)
;  [SIZE-A]-j ; 9th line(STYPE=PSC)
;  [SIZE-B]-j ; 10th line(STYPE=PSC)
;  [SIZE-C]-j ; 11th line(STYPE=PSC)
;  [SIZE-D]-j ; 12th line(STYPE=PSC)
;  GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S ; 2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;  SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i ; 3rd line(STYPE=CMP-B/I)
;  SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j ; 4th line(STYPE=CMP-B/I)
;  N1, N2, Hr, Hr2, tr1, tr2 ; 5th line(STYPE=CMP-B)
;  GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;  OPT1, OPT2, [JOINT] ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;  [SIZE-A]-i ; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;  [SIZE-B]-i ; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;  [SIZE-C]-i ; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
```

```
;         [SIZE-D]-i                                                    ; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-A]-j                                                    ; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-B]-j                                                    ; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-C]-j                                                    ; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-D]-j                                                    ; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, STYPE1, STYPE2                  ; 1st line - CONSTRUCT
;         SHAPE, ...(same with other type data from shape)              ; Before (STYPE1)
;         SHAPE, ...(same with other type data from shape)              ; After  (STYPE2)
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                          ; 1st line - COMPOSITE-SB
;         Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2                             ; 2nd line
;         N1, N2, Hr, Hr2, tr1, tr2                                     ; 3rd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                          ; 1st line - COMPOSITE-SI
;         Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                       ; 2nd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh ; 3rd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                          ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                           ; 2nd line
;         [SIZE-A]                                                      ; 3rd line
;         [SIZE-B]                                                      ; 4th line
;         [SIZE-C]                                                      ; 5th line
;         [SIZE-D]                                                      ; 6th line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb             ; 7th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                          ; 1st line - PSC
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                           ; 2nd line
;         bSHEARCHK, [SCHK], [WT], WIDTH, bSYM, bSIDEHOLE               ; 3rd line
;         bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF]            ; 4th line
;         bWE, [WARPING POINT]-i, [WARPING POINT]-j                     ; 5th line
;         [SIZE-A]                                                      ; 6th line
;         [SIZE-B]                                                      ; 7th line
;         [SIZE-C]                                                      ; 8th line
;         [SIZE-D]                                                      ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]   : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI, VUSERJ
; [JOINT]  :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM),  8(PSCH), 9(PSCT),  2(PSCB), 0(nCELL),  2(nCEL2)
; [SIZE-A] :  6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB), 5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] :  6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL),  6(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT),  6(PSCB), 8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT),  8(PSCB), 0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  6(PSCM),  7(PSCH), 8(PSCT),  5(PSCB), 0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]     : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2, bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
    1, COMPOSITE , "1.G1,3 - A1,2"    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.3, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
       1, 0, 0, 0, 2, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    2, COMPOSITE , "2.G1,3 - S1"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
       1, 0, 0, 0, 2, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    3, COMPOSITE , "3.G1,3 - S2"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
       1, 0, 0, 0, 2, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    4, COMPOSITE , "4.G1,3 - S3"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 2, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    5, COMPOSITE , "5.G1,3 - S4"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    6, COMPOSITE , "6.G1,3 - S5"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    7, COMPOSITE , "7.G1,3 - P1"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    8, COMPOSITE , "8.G1,3 - S6"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    9, COMPOSITE , "9.G1,3 - S7"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.502, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
       1, 0, 0, 0, 5, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   10, COMPOSITE , "10.G1,3 - S8"     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
       1, 0, 0, 0, 5, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   11, COMPOSITE , "11.G1,3 - S9"     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   12, COMPOSITE , "12.G1,3 - S10"    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   13, COMPOSITE , "13.G1,3 - P2"     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.02
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   14, COMPOSITE , "13.5.G1,3 - S11" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   15, COMPOSITE , "14.G1,3 - S12"    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   16, COMPOSITE , "15.G1,3 - S13"    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
       1, 0, 0, 0, 5, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   17, COMPOSITE , "16.G1,3 - S14"    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
       1, 0, 0, 0, 2, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
```

2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
18, COMPOSITE , "17.G1,3 - S15" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
19, COMPOSITE , "18.G1,3 - S16" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
20, COMPOSITE , "19.G1,3 - S17" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
21, COMPOSITE , "19.5.G1,3 - S20" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
22, COMPOSITE , "20.G1,3 - P2" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.026, 2.5, 0.12, 0.026
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
23, COMPOSITE , "22.G1,3 - S21" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
24, COMPOSITE , "23.G1,3 - S22" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
25, COMPOSITE , "23.5.G1,3 - S23" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.022, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
26, COMPOSITE , "24.G1,3 - P3" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.024
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
27, COMPOSITE , "26.G1,3 - S24" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
28, COMPOSITE , "27.G1,3 - S25" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
29, COMPOSITE , "28.G1,3 - S26" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
30, COMPOSITE , "29.G1,3 - P4" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
31, COMPOSITE , "30.G1,3 - S27" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
32, COMPOSITE , "31.G1,3 - S28" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
33, COMPOSITE , "32.G1,3 - S29" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
34, COMPOSITE , "33.G1,3 - S30" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
35, COMPOSITE , "13.8.G1,3-S31" , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.016, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
51, COMPOSITE , "1.G2 - A1,2" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.3, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
52, COMPOSITE , 2.G2 - S1 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
53, COMPOSITE , 3.G2 - S2 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
54, COMPOSITE , 4.G2 - S3 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0

```
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
55, COMPOSITE , 5.G2 - S4          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
56, COMPOSITE , 6.G2 - S5          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
57, COMPOSITE , 7.G2 - P1          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
58, COMPOSITE , 8.G2 - S6          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
59, COMPOSITE , 9.G2 - S7          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.502, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
60, COMPOSITE , 10.G2 - S8         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
61, COMPOSITE , 11.G2 - S9         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
62, COMPOSITE , 12.G2 - S10        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
63, COMPOSITE , 13.G2 - P2         , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.02
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
64, COMPOSITE , 13.5.G2 - S11      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
65, COMPOSITE , 14.G2 - S12        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
66, COMPOSITE , 15.G2 - S13        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
67, COMPOSITE , 16.G2 - S14        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 2, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
68, COMPOSITE , 17.G2 - S15        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
69, COMPOSITE , 18.G2 - S16        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
70, COMPOSITE , 19.G2 - S17        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
71, COMPOSITE , 19.5.G2 - S20      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.022
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
72, COMPOSITE , 20.G2 - P2         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.026, 2.5, 0.12, 0.026
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
73, COMPOSITE , 22.G2 - S21        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
74, COMPOSITE , 23.G2 - S22        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
75, COMPOSITE , 23.5.G2 - S23      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.022, 2.5, 0.12, 0.022
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
76, COMPOSITE , 24.G2 - P3         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.024
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
```

```
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
 77, COMPOSITE , 26.G2 - S24          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
      1, 0, 0, 0, 5, 2
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
 78, COMPOSITE , 27.G2 - S25          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
      1, 0, 0, 0, 2, 5
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
 79, COMPOSITE , 28.G2 - S26          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
      1, 0, 0, 0, 5, 5
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
 80, COMPOSITE , 29.G2 - P4           , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.022
      1, 0, 0, 0, 5, 2
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
 81, COMPOSITE , 30.G2 - S27          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.018
      1, 0, 0, 0, 5, 2
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
 82, COMPOSITE , 31.G2 - S28          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
      1, 0, 0, 0, 5, 2
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
 83, COMPOSITE , 32.G2 - S29          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
      1, 0, 0, 0, 5, 5
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
 84, COMPOSITE , 33.G2 - S30          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
      1, 0, 0, 0, 5, 5
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
 85, COMPOSITE , 13.8.G2-S31          , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
      1, 0, 0, 0, 5, 2
      1, RIB, 0, 0.17, 0.016, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
 99, DBUSER     , dummy                , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2, 0.1, 0.1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
101, DBUSER     , 1.cross-1            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
102, DBUSER     , 1.5.cross-1.5        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
103, DBUSER     , 2.cross-2            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.35, 0.014, 0.016, 0.35, 0.016,
0, 0, 0, 0
104, DBUSER     , 3.cross-3            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.014, 0.3, 0.014, 0,
0, 0, 0
105, DBUSER     , 4.cross-4            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.016, 0.3, 0.016, 0,
0, 0, 0
106, DBUSER     , 1.stringer-1         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.35, 0.012, 0.012, 0.35, 0.012,
0, 0, 0, 0
107, DBUSER     , 2.stringer-2         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.012, 0.35, 0.012, 0,
0, 0, 0
108, DBUSER     , 3.stringer-3         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.016, 0.35, 0.016, 0,
0, 0, 0
109, DBUSER     , 4.stringer-4         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.018, 0.35, 0.018, 0,
0, 0, 0
110, DBUSER     , 5.stringer-5         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.014, 0.018, 0.35, 0.014, 0,
0, 0, 0
111, DBUSER     , 1.side-cross-1.4     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
112, DBUSER     , 1.side-cross-0.8     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
113, DBUSER     , side-stringer        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.35, 0.012, 0.016, 0.35, 0.016,
0, 0, 0, 0
120, TAPERED    , side-cross-L         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 1, 1, USER
      1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0,    0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0
121, TAPERED    , side-cross-R         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 1, 1, USER
      0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0,    1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0
*SECT-COLOR
; iSEC, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
   1, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
   2, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
   3, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
   4, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
   5, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
   6, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
   7, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
   8, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
   9, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  10, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  11, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  12, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  13, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  14, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  15, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  16, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  17, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  18, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  19, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  20, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  21, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  22, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  23, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  24, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  25, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  26, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  27, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  28, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  29, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  30, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  31, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  32, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  33, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  34, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  35, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  51, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  52, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  53, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  54, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  55, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  56, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  57, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  58, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  59, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  60, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  61, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  62, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  63, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  64, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  65, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  66, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  67, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  68, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  69, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  70, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  71, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  72, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  73, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  74, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  75, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  76, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  77, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  78, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  79, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  80, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  81, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  82, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  83, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  84, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  85, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
  99, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
 101, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
 102, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
 103, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
 104, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
 105, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
 106, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
 107, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
 108, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
 109, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
 110, 255,    0,    0,    0, 255,    0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
```

```
   111, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   112, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   113, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   120, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   121, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
*COMP-GEN-SECT-PSC-DESIGN      ; Composite Section for PSC Design
; SECT, bCompPSC, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-I, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-J
     1, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     2, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     3, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     4, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     5, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     6, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     7, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     8, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     9, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    10, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    11, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    12, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    13, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    14, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    15, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    16, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    17, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    18, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    19, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    20, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    21, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    22, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    23, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    24, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    25, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    26, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    27, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    28, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    29, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    30, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    31, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    32, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    33, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    34, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    35, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    51, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    52, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    53, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    54, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    55, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    56, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    57, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    58, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    59, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    60, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    61, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    62, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    63, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    64, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    65, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    66, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    67, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    68, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    69, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    70, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    71, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    72, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    73, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    74, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    75, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    76, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    77, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    78, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    79, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    80, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    81, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    82, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    83, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    84, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    85, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
   120, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
   121, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*DGN-SECT
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2]                    ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL              ; 1st line - VALUE
;         AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz                                            ; 2nd line
;         CyP, CyM, CzP, CzM, QyB, QzB, PERI_OUT, PERI_IN, Cy, Cz                  ; 3rd line
;         Y1, Y2, Y3, Y4, Z1, Z2, Z3, Z4, Zyy, Zzz                                 ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF, THERMAL ; 1st line - SRC
;         D1, D2, [SRC]                                                            ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1, D2        ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15, D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE               ; 1st line - TAPERED
;           DB, NAME1, NAME2                                                       ; 2nd line(STYPE=DB)
;         [DIM1], [DIM2]                                                           ; 2nd line(STYPE=USER)
;           D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18                                 ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;         AREA1, ASy1, ASz1, Ixx1, Iyy1, Izz1                                      ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;             CyP1, CyM1, CzP1, CzM1, QyB1, QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1, Cy1, Cz1    ; 4th line(STYPE=VALUE)
;         Y11, Y12, Y13, Y14, Z11, Z12, Z13, Z14, Zyy1, Zyy2                       ; 5th line(STYPE=VALUE)
;           D21, D22, D23, D24, D25, D26, D27, D28                                 ; 6th line(STYPE=VALUE)
;         AREA2, ASy2, ASz2, Ixx2, Iyy2, Izz2                                      ; 7th line(STYPE=VALUE)
;             CyP2, CyM2, CzP2, CzM2, QyB2, QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2, Cy2, Cz2    ; 8th line(STYPE=VALUE)
;         Y21, Y22, Y23, Y24, Z21, Z22, Z23, Z24, Zyy2, Zzz2                       ; 9th line(STYPE=VALUE)
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                                      ; 2nd line(STYPE=PSC)
;           ELAST, DEN, POIS, POIC, THERMAL                                        ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;         bSHEARCHK, [SCHK-I], [SCHK-J], [WT-I], [WT-J], WI, WJ, bSYM, bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;           bSHEARCHK, bSYM, bHUNCH, [CMPWEB-I], [CMPWEB-J]                        ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;         bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF-I], [STIFF-J]        ; 4th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-A]-i                                                             ; 5th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-B]-i                                                             ; 6th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-C]-i                                                             ; 7th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-D]-i                                                             ; 8th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-A]-j                                                             ; 9th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-B]-j                                                             ; 10th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-C]-j                                                             ; 11th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-D]-j                                                             ; 12th line(STYPE=PSC)
;         GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S        ; 2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;         SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i                ; 3rd line(STYPE=CMP-B/I)
;         SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j                ; 4th line(STYPE=CMP-B/I)
;         N1, N2, Hr, Hr2, tr1, tr2                                              ; 5th line(STYPE=CMP-B)
;         GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j        ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                                    ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-A]-i                                                             ; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-B]-i                                                             ; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-C]-i                                                             ; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-D]-i                                                             ; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-A]-j                                                             ; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-B]-j                                                             ; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-C]-j                                                             ; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-D]-j                                                             ; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, STYPE1, STYPE2                          ; 1st line - CONSTRUCT
;         SHAPE, ...(same with other type data from shape)                       ; Before (STYPE1)
;         SHAPE, ...(same with other type data from shape)                       ; After  (STYPE2)
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                   ; 1st line - COMPOSITE-SB
;         Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2                                      ; 2nd line
;         N1, N2, Hr, Hr2, tr1, tr2                                              ; 3rd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh        ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                   ; 1st line - COMPOSITE-SI
;         Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                                ; 2nd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh        ; 3rd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                   ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                                    ; 2nd line
;         [SIZE-A]                                                               ; 3rd line
;         [SIZE-B]                                                               ; 4th line
;         [SIZE-C]                                                               ; 5th line
;         [SIZE-D]                                                               ; 6th line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb                      ; 7th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                   ; 1st line - PSC
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                                    ; 2nd line
;         bSHEARCHK, [SCHK], [WT], WIDTH, bSYM, bSIDEHOLE                        ; 3rd line
;         bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF]                     ; 4th line
;         bWE, [WARPING POINT]-i, [WARPING POINT]-j                              ; 5th line
;         [SIZE-A]                                                               ; 6th line
;         [SIZE-B]                                                               ; 7th line
;         [SIZE-C]                                                               ; 8th line
;         [SIZE-D]                                                               ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]   : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI, VUSERJ
; [JOINT]  :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM),  8(PSCH), 9(PSCT),  2(PSCB), 0(nCELL),  2(nCEL2)
; [SIZE-A] :  6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB), 5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] :  6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL),  6(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT),  6(PSCB), 8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT),  8(PSCB), 0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  6(PSCM),  7(PSCH), 8(PSCT),  5(PSCB), 0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]     : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2, bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
    1, COMPOSITE , "1.G1,3 - A1,2"    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.3, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
       1, 0, 0, 0, 2, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    2, COMPOSITE , "2.G1,3 - S1"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
       1, 0, 0, 0, 2, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    3, COMPOSITE , "3.G1,3 - S2"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
```

1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
4, COMPOSITE , "4.G1,3 - S3" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
5, COMPOSITE , "5.G1,3 - S4" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
6, COMPOSITE , "6.G1,3 - S5" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
7, COMPOSITE , "7.G1,3 - P1" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
8, COMPOSITE , "8.G1,3 - S6" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
9, COMPOSITE , "9.G1,3 - S7" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.502, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
10, COMPOSITE , "10.G1,3 - S8" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
11, COMPOSITE , "11.G1,3 - S9" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
12, COMPOSITE , "12.G1,3 - S10" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
13, COMPOSITE , "13.G1,3 - P2" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
14, COMPOSITE , "13.5.G1,3 - S11" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
15, COMPOSITE , "14.G1,3 - S12" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
16, COMPOSITE , "15.G1,3 - S13" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
17, COMPOSITE , "16.G1,3 - S14" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
18, COMPOSITE , "17.G1,3 - S15" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
19, COMPOSITE , "18.G1,3 - S16" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
20, COMPOSITE , "19.G1,3 - S17" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
21, COMPOSITE , "19.5.G1,3 - S20" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
22, COMPOSITE , "20.G1,3 - P2" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.026, 2.5, 0.12, 0.026
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
23, COMPOSITE , "22.G1,3 - S21" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
24, COMPOSITE , "23.G1,3 - S22" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
25, COMPOSITE , "23.5.G1,3 - S23" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.022, 2.5, 0.12, 0.022

1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
26, COMPOSITE , "24.G1,3 - P3" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.024
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
27, COMPOSITE , "26.G1,3 - S24" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
28, COMPOSITE , "27.G1,3 - S25" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
29, COMPOSITE , "28.G1,3 - S26" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
30, COMPOSITE , "29.G1,3 - P4" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
31, COMPOSITE , "30.G1,3 - S27" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
32, COMPOSITE , "31.G1,3 - S28" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
33, COMPOSITE , "32.G1,3 - S29" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
34, COMPOSITE , "33.G1,3 - S30" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
35, COMPOSITE , "13.8.G1,3-S31" , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.016, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
51, COMPOSITE , "1.G2 - A1,2" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.3, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
52, COMPOSITE , 2.G2 - S1 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
53, COMPOSITE , 3.G2 - S2 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
54, COMPOSITE , 4.G2 - S3 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
55, COMPOSITE , 5.G2 - S4 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
56, COMPOSITE , 6.G2 - S5 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
57, COMPOSITE , 7.G2 - P1 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
58, COMPOSITE , 8.G2 - S6 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
59, COMPOSITE , 9.G2 - S7 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.502, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
60, COMPOSITE , 10.G2 - S8 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
61, COMPOSITE , 11.G2 - S9 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
62, COMPOSITE , 12.G2 - S10 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.016

1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
63, COMPOSITE , 13.G2 - P2 , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
64, COMPOSITE , 13.5.G2 - S11 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
65, COMPOSITE , 14.G2 - S12 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
66, COMPOSITE , 15.G2 - S13 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
67, COMPOSITE , 16.G2 - S14 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
68, COMPOSITE , 17.G2 - S15 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
69, COMPOSITE , 18.G2 - S16 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
70, COMPOSITE , 19.G2 - S17 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
71, COMPOSITE , 19.5.G2 - S20 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
72, COMPOSITE , 20.G2 - P2 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.026, 2.5, 0.12, 0.026
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
73, COMPOSITE , 22.G2 - S21 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
74, COMPOSITE , 23.G2 - S22 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
75, COMPOSITE , 23.5.G2 - S23 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.022, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
76, COMPOSITE , 24.G2 - P3 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.024
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
77, COMPOSITE , 26.G2 - S24 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
78, COMPOSITE , 27.G2 - S25 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
79, COMPOSITE , 28.G2 - S26 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
80, COMPOSITE , 29.G2 - P4 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
81, COMPOSITE , 30.G2 - S27 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
82, COMPOSITE , 31.G2 - S28 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
83, COMPOSITE , 32.G2 - S29 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
0.001, 1, 0.001, 0.001, 0.001, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
84, COMPOSITE , 33.G2 - S30 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012

```
        1, 0, 0, 0, 5, 5
        1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
        0
        0
        5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
        5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
        0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   85, COMPOSITE , 13.8.G2-S31          , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
        3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
        1, 0, 0, 0, 5, 2
        1, RIB, 0, 0.17, 0.016, 0, 0, 0, 0, 0, 0
        0
        0
        5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
        2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
        0.001, 1, 0.001,    0.001, 0.001, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   99, DBUSER     , dummy                , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2, 0.1, 0.1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
  101, DBUSER     , 1.cross-1            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
  102, DBUSER     , 1.5.cross-1.5        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
  103, DBUSER     , 2.cross-2            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.35, 0.014, 0.016, 0.35, 0.016,
0, 0, 0, 0
  104, DBUSER     , 3.cross-3            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.014, 0.3, 0.014, 0,
0, 0, 0
  105, DBUSER     , 4.cross-4            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.016, 0.3, 0.016, 0,
0, 0, 0
  106, DBUSER     , 1.stringer-1         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.35, 0.012, 0.012, 0.35, 0.012,
0, 0, 0, 0
  107, DBUSER     , 2.stringer-2         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.012, 0.35, 0.012, 0,
0, 0, 0
  108, DBUSER     , 3.stringer-3         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.016, 0.35, 0.016, 0,
0, 0, 0
  109, DBUSER     , 4.stringer-4         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.018, 0.35, 0.018, 0,
0, 0, 0
  110, DBUSER     , 5.stringer-5         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.014, 0.018, 0.35, 0.014, 0,
0, 0, 0
  111, DBUSER     , 1.side-cross-1.4     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
  112, DBUSER     , 1.side-cross-0.8     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
  113, DBUSER     , side-stringer        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.35, 0.012, 0.016, 0.35, 0.016,
0, 0, 0, 0
  120, TAPERED    , side-cross-L         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 1, 1, USER
        1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0,   0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0
  121, TAPERED    , side-cross-R         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 1, 1, USER
        0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0,   1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0
*STLDCASE     ; Static Load Cases
; LCNAME, LCTYPE, DESC
    자중 , USER,
    합성 전 고정하중, USER,
    활하중, USER,
*CONSTRAINT     ; Supports
; NODE_LIST, CONST(Dx,Dy,Dz,Rx,Ry,Rz), GROUP
    1014to1050by3, 001001,
    1013to1028by3 1015to1030by3 1040to1049by3 1042to1051by3, 011001,
    1031 1033 1034 1036 1037 1039, 111001,
*ELASTICLINK
;  iNO,  iNODE1,  iNODE2,  LINK,  ANGLE,  SDx,  SDy,  SDz,  SRx,  SRy,  SRz,  bSHEAR,  DRy,  DRz,  GROUP
        ; GEN
;       iNO,        iNODE1,        iNODE2,        LINK,        ANGLE,        bSHEAR,        DRy,        DRz,        GROUP
          ; RIGID
;      iNO,      iNODE1,      iNODE2,      LINK,      ANGLE,      SDx,      bSHEAR,      DRy,      DRz,      GROUP
          ; TENS,COMP
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, (UN)SYM, NUM, DIST1, FORCE1 ... DIST10, FORCE10, DIR, bSHEAR,
DRENDI, GROUP ; MULTI LINEAR
       1,   1015,     70, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       2,   1014,     69, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       3,   1013,     68, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       4,   1019,    113, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       5,   1020,    114, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       6,   1021,    115, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       7,   1024,    159, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       8,   1023,    158, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       9,   1022,    157, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      10,   1027,    203, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      11,   1026,    202, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      12,   1025,    201, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      13,   1028,    245, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      14,   1029,    246, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      15,   1030,    247, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      16,   1033,    291, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      17,   1031,    289, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      18,   1032,    290, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      19,   1036,    335, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      20,   1035,    334, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      21,   1034,    333, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      22,   1039,    379, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      23,   1038,    378, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      24,   1037,    377, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      25,   1042,    415, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      26,   1041,    414, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      27,   1040,    413, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      28,   1045,    450, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      29,   1044,    449, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      30,   1043,    448, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      31,   1048,    485, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      32,   1047,    484, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      33,   1046,    483, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      34,   1051,    520, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      35,   1050,    519, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      36,   1049,    518, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      37,   1018,    588, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      38,   1017,    587, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      39,   1016,    586, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
*OFFSET     ; Beam End Offsets
; ELEM_LIST, TYPE, RGDXi, RGDYi, RGDZi, RGDXj, RGDYj, RGDZj, GROUP  ; TYPE=GLOBAL
; ELEM_LIST, TYPE, RGDi, RGDj, GROUP                                 ; TYPE=ELEMENT
      34, ELEMENT, 0, 1.25,
      35, ELEMENT, 1.25, 0,
      36, ELEMENT, 1.25, 0,
      37, ELEMENT, 1.25, 0,
      38, ELEMENT, 0, 1.25,
      39, ELEMENT, 1.25, 0,
      40, ELEMENT, 1.25, 0,
      41, ELEMENT, 1.25, 0,
      42, ELEMENT, 0, 1.25,
      43, ELEMENT, 1.25, 0,
      44, ELEMENT, 1.25, 0,
      45, ELEMENT, 1.25, 0,
      46, ELEMENT, 0, 1.25,
      47, ELEMENT, 1.25, 0,
      48, ELEMENT, 1.25, 0,
      49, ELEMENT, 1.25, 0,
      50, ELEMENT, 0, 1.25,
      51, ELEMENT, 1.25, 0,
      52, ELEMENT, 1.25, 0,
      53, ELEMENT, 1.25, 0,
      54, ELEMENT, 0, 1.25,
      55, ELEMENT, 1.25, 0,
      56, ELEMENT, 1.25, 0,
      57, ELEMENT, 1.25, 0,
      58, ELEMENT, 0, 1.25,
      59, ELEMENT, 1.25, 0,
      60, ELEMENT, 1.25, 0,
      61, ELEMENT, 1.25, 0,
      62, ELEMENT, 0, 1.25,
      63, ELEMENT, 1.25, 0,
      64, ELEMENT, 1.25, 0,
      65, ELEMENT, 1.25, 0,
      66, ELEMENT, 0, 1.25,
      67, ELEMENT, 1.25, 0,
      68, ELEMENT, 1.25, 0,
      69, ELEMENT, 1.25, 0,
      70, ELEMENT, 0, 1.25,
      71, ELEMENT, 1.25, 0,
      72, ELEMENT, 1.25, 0,
      73, ELEMENT, 1.25, 0,
      74, ELEMENT, 0, 1.25,
      75, ELEMENT, 1.25, 0,
      76, ELEMENT, 1.25, 0,
      77, ELEMENT, 1.25, 0,
      78, ELEMENT, 0, 1.25,
      79, ELEMENT, 1.25, 0,
      80, ELEMENT, 1.25, 0,
      81, ELEMENT, 1.25, 0,
      82, ELEMENT, 0, 1.25,
      83, ELEMENT, 1.25, 0,
      84, ELEMENT, 1.25, 0,
      85, ELEMENT, 1.25, 0,
      86, ELEMENT, 0, 1.25,
      87, ELEMENT, 1.25, 0,
      88, ELEMENT, 1.25, 0,
      89, ELEMENT, 1.25, 0,
      90, ELEMENT, 0, 1.25,
      91, ELEMENT, 1.25, 0,
      92, ELEMENT, 1.25, 0,
      93, ELEMENT, 1.25, 0,
      94, ELEMENT, 0, 1.25,
      95, ELEMENT, 1.25, 0,
      96, ELEMENT, 1.25, 0,
      97, ELEMENT, 1.25, 0,
      98, ELEMENT, 0, 1.25,
      99, ELEMENT, 1.25, 0,
     100, ELEMENT, 1.25, 0,
     101, ELEMENT, 1.25, 0,
     102, ELEMENT, 0, 1.25,
     103, ELEMENT, 1.25, 0,
     104, ELEMENT, 1.25, 0,
     105, ELEMENT, 1.25, 0,
     106, ELEMENT, 0, 1.25,
     107, ELEMENT, 1.25, 0,
     108, ELEMENT, 1.25, 0,
     109, ELEMENT, 1.25, 0,
     110, ELEMENT, 0, 1.25,
     111, ELEMENT, 1.25, 0,
     112, ELEMENT, 1.25, 0,
     113, ELEMENT, 1.25, 0,
     114, ELEMENT, 0, 1.25,
     115, ELEMENT, 1.25, 0,
     116, ELEMENT, 1.25, 0,
     117, ELEMENT, 1.25, 0,
     118, ELEMENT, 0, 1.25,
     119, ELEMENT, 1.25, 0,
     120, ELEMENT, 1.25, 0,
     121, ELEMENT, 1.25, 0,
     122, ELEMENT, 0, 1.25,
     123, ELEMENT, 1.25, 0,
```

124, ELEMENT, 1.25, 0,
125, ELEMENT, 1.25, 0,
126, ELEMENT, 0, 1.25,
127, ELEMENT, 1.25, 0,
128, ELEMENT, 1.25, 0,
129, ELEMENT, 1.25, 0,
130, ELEMENT, 0, 1.25,
131, ELEMENT, 1.25, 0,
132, ELEMENT, 1.25, 0,
133, ELEMENT, 1.25, 0,
134, ELEMENT, 0, 1.25,
135, ELEMENT, 1.25, 0,
136, ELEMENT, 1.25, 0,
137, ELEMENT, 1.25, 0,
138, ELEMENT, 0, 1.25,
139, ELEMENT, 1.25, 0,
140, ELEMENT, 1.25, 0,
141, ELEMENT, 1.25, 0,
142, ELEMENT, 0, 1.25,
143, ELEMENT, 1.25, 0,
144, ELEMENT, 1.25, 0,
145, ELEMENT, 1.25, 0,
146, ELEMENT, 0, 1.25,
147, ELEMENT, 1.25, 0,
148, ELEMENT, 1.25, 0,
149, ELEMENT, 1.25, 0,
154, ELEMENT, 0, 1.25,
155, ELEMENT, 1.25, 0,
156, ELEMENT, 1.25, 0,
157, ELEMENT, 1.25, 0,
158, ELEMENT, 0, 1.25,
159, ELEMENT, 1.25, 0,
160, ELEMENT, 1.25, 0,
161, ELEMENT, 1.25, 0,
162, ELEMENT, 0, 1.25,
163, ELEMENT, 1.25, 0,
164, ELEMENT, 1.25, 0,
165, ELEMENT, 1.25, 0,
166, ELEMENT, 0, 1.25,
167, ELEMENT, 1.25, 0,
168, ELEMENT, 1.25, 0,
169, ELEMENT, 1.25, 0,
170, ELEMENT, 0, 1.25,
171, ELEMENT, 1.25, 0,
172, ELEMENT, 1.25, 0,
173, ELEMENT, 1.25, 0,
174, ELEMENT, 0, 1.25,
175, ELEMENT, 1.25, 0,
176, ELEMENT, 1.25, 0,
177, ELEMENT, 1.25, 0,
178, ELEMENT, 0, 1.25,
179, ELEMENT, 1.25, 0,
180, ELEMENT, 1.25, 0,
181, ELEMENT, 1.25, 0,
182, ELEMENT, 0, 1.25,
183, ELEMENT, 1.25, 0,
184, ELEMENT, 1.25, 0,
185, ELEMENT, 1.25, 0,
186, ELEMENT, 0, 1.25,
187, ELEMENT, 1.25, 0,
188, ELEMENT, 1.25, 0,
189, ELEMENT, 1.25, 0,
194, ELEMENT, 0, 1.25,
195, ELEMENT, 1.25, 0,
196, ELEMENT, 1.25, 0,
197, ELEMENT, 1.25, 0,
198, ELEMENT, 0, 1.25,
199, ELEMENT, 1.25, 0,
200, ELEMENT, 1.25, 0,
201, ELEMENT, 1.25, 0,
202, ELEMENT, 0, 1.25,
203, ELEMENT, 1.25, 0,
204, ELEMENT, 1.25, 0,
205, ELEMENT, 1.25, 0,
206, ELEMENT, 0, 1.25,
207, ELEMENT, 1.25, 0,
208, ELEMENT, 1.25, 0,
209, ELEMENT, 1.25, 0,
210, ELEMENT, 0, 1.25,
211, ELEMENT, 1.25, 0,
212, ELEMENT, 1.25, 0,
213, ELEMENT, 1.25, 0,
214, ELEMENT, 0, 1.25,
215, ELEMENT, 1.25, 0,
216, ELEMENT, 1.25, 0,
217, ELEMENT, 1.25, 0,
218, ELEMENT, 0, 1.25,
219, ELEMENT, 1.25, 0,
220, ELEMENT, 1.25, 0,
221, ELEMENT, 1.25, 0,
222, ELEMENT, 0, 1.25,
223, ELEMENT, 1.25, 0,
224, ELEMENT, 1.25, 0,
225, ELEMENT, 1.25, 0,
226, ELEMENT, 0, 1.25,
227, ELEMENT, 1.25, 0,
228, ELEMENT, 1.25, 0,
229, ELEMENT, 1.25, 0,
234, ELEMENT, 0, 1.25,
235, ELEMENT, 1.25, 0,
236, ELEMENT, 1.25, 0,
237, ELEMENT, 1.25, 0,
238, ELEMENT, 0, 1.25,
239, ELEMENT, 1.25, 0,
240, ELEMENT, 1.25, 0,
241, ELEMENT, 1.25, 0,
242, ELEMENT, 0, 1.25,
243, ELEMENT, 1.25, 0,
244, ELEMENT, 1.25, 0,
245, ELEMENT, 1.25, 0,
246, ELEMENT, 0, 1.25,
247, ELEMENT, 1.25, 0,
248, ELEMENT, 1.25, 0,
249, ELEMENT, 1.25, 0,
250, ELEMENT, 0, 1.25,
251, ELEMENT, 1.25, 0,
252, ELEMENT, 1.25, 0,
253, ELEMENT, 1.25, 0,
254, ELEMENT, 0, 1.25,
255, ELEMENT, 1.25, 0,
256, ELEMENT, 1.25, 0,
257, ELEMENT, 1.25, 0,
258, ELEMENT, 0, 1.25,
259, ELEMENT, 1.25, 0,
260, ELEMENT, 1.25, 0,
261, ELEMENT, 1.25, 0,
262, ELEMENT, 0, 1.25,
263, ELEMENT, 1.25, 0,
264, ELEMENT, 1.25, 0,
265, ELEMENT, 1.25, 0,
266, ELEMENT, 0, 1.25,
267, ELEMENT, 1.25, 0,
268, ELEMENT, 1.25, 0,
269, ELEMENT, 1.25, 0,
274, ELEMENT, 0, 1.25,
275, ELEMENT, 1.25, 0,
276, ELEMENT, 1.25, 0,
277, ELEMENT, 1.25, 0,
278, ELEMENT, 0, 1.25,
279, ELEMENT, 1.25, 0,
280, ELEMENT, 1.25, 0,
281, ELEMENT, 1.25, 0,
282, ELEMENT, 0, 1.25,
283, ELEMENT, 1.25, 0,
284, ELEMENT, 1.25, 0,
285, ELEMENT, 1.25, 0,
286, ELEMENT, 0, 1.25,
287, ELEMENT, 1.25, 0,
288, ELEMENT, 1.25, 0,
289, ELEMENT, 1.25, 0,
290, ELEMENT, 0, 1.25,
291, ELEMENT, 1.25, 0,
292, ELEMENT, 1.25, 0,
293, ELEMENT, 1.25, 0,
294, ELEMENT, 0, 1.25,
295, ELEMENT, 1.25, 0,
296, ELEMENT, 1.25, 0,
297, ELEMENT, 1.25, 0,
298, ELEMENT, 0, 1.25,
299, ELEMENT, 1.25, 0,
300, ELEMENT, 1.25, 0,
301, ELEMENT, 1.25, 0,
302, ELEMENT, 0, 1.25,
303, ELEMENT, 1.25, 0,
304, ELEMENT, 1.25, 0,
305, ELEMENT, 1.25, 0,
306, ELEMENT, 0, 1.25,
307, ELEMENT, 1.25, 0,
308, ELEMENT, 1.25, 0,
309, ELEMENT, 1.25, 0,
310, ELEMENT, 1.25, 0,
311, ELEMENT, 1.25, 0,
312, ELEMENT, 1.25, 0,
313, ELEMENT, 1.25, 0,
314, ELEMENT, 1.25, 0,
315, ELEMENT, 1.25, 0,
316, ELEMENT, 1.25, 0,
317, ELEMENT, 1.25, 0,
318, ELEMENT, 1.25, 0,
319, ELEMENT, 1.25, 0,
320, ELEMENT, 1.25, 0,
321, ELEMENT, 1.25, 0,
322, ELEMENT, 1.25, 0,
323, ELEMENT, 1.25, 0,
324, ELEMENT, 1.25, 0,
325, ELEMENT, 1.25, 0,
326, ELEMENT, 1.25, 0,
327, ELEMENT, 1.25, 0,
328, ELEMENT, 1.25, 0,
329, ELEMENT, 1.25, 0,
330, ELEMENT, 1.25, 0,
331, ELEMENT, 1.25, 0,
332, ELEMENT, 1.25, 0,
333, ELEMENT, 1.25, 0,
334, ELEMENT, 1.25, 0,
335, ELEMENT, 1.25, 0,
336, ELEMENT, 1.25, 0,
337, ELEMENT, 1.25, 0,

338, ELEMENT, 1.25, 0,
339, ELEMENT, 1.25, 0,
340, ELEMENT, 1.25, 0,
341, ELEMENT, 1.25, 0,
342, ELEMENT, 1.25, 0,
343, ELEMENT, 1.25, 0,
344, ELEMENT, 1.25, 0,
345, ELEMENT, 1.25, 0,
346, ELEMENT, 1.25, 0,
347, ELEMENT, 1.25, 0,
348, ELEMENT, 1.25, 0,
349, ELEMENT, 1.25, 0,
350, ELEMENT, 1.25, 0,
351, ELEMENT, 1.25, 0,
352, ELEMENT, 1.25, 0,
353, ELEMENT, 1.25, 0,
354, ELEMENT, 1.25, 0,
355, ELEMENT, 1.25, 0,
356, ELEMENT, 1.25, 0,
357, ELEMENT, 1.25, 0,
358, ELEMENT, 1.25, 0,
359, ELEMENT, 1.25, 0,
360, ELEMENT, 1.25, 0,
361, ELEMENT, 1.25, 0,
362, ELEMENT, 1.25, 0,
363, ELEMENT, 1.25, 0,
364, ELEMENT, 1.25, 0,
365, ELEMENT, 1.25, 0,
366, ELEMENT, 1.25, 0,
367, ELEMENT, 1.25, 0,
368, ELEMENT, 1.25, 0,
369, ELEMENT, 1.25, 0,
370, ELEMENT, 1.25, 0,
371, ELEMENT, 1.25, 0,
372, ELEMENT, 1.25, 0,
373, ELEMENT, 1.25, 0,
374, ELEMENT, 1.25, 0,
375, ELEMENT, 1.25, 0,
376, ELEMENT, 1.25, 0,
377, ELEMENT, 1.25, 0,
378, ELEMENT, 1.25, 0,
379, ELEMENT, 1.25, 0,
380, ELEMENT, 1.25, 0,
381, ELEMENT, 1.25, 0,
382, ELEMENT, 1.25, 0,
383, ELEMENT, 1.25, 0,
384, ELEMENT, 1.25, 0,
385, ELEMENT, 1.25, 0,
386, ELEMENT, 1.25, 0,
387, ELEMENT, 1.25, 0,
388, ELEMENT, 1.25, 0,
389, ELEMENT, 1.25, 0,
390, ELEMENT, 1.25, 0,
391, ELEMENT, 1.25, 0,
392, ELEMENT, 1.25, 0,
393, ELEMENT, 1.25, 0,
394, ELEMENT, 1.25, 0,
395, ELEMENT, 1.25, 0,
396, ELEMENT, 1.25, 0,
397, ELEMENT, 1.25, 0,
398, ELEMENT, 1.25, 0,
399, ELEMENT, 1.25, 0,
400, ELEMENT, 1.25, 0,
401, ELEMENT, 1.25, 0,
402, ELEMENT, 1.25, 0,
403, ELEMENT, 1.25, 0,
404, ELEMENT, 1.25, 0,
405, ELEMENT, 1.25, 0,
406, ELEMENT, 1.25, 0,
407, ELEMENT, 1.25, 0,
408, ELEMENT, 1.25, 0,
409, ELEMENT, 1.25, 0,
410, ELEMENT, 1.25, 0,
411, ELEMENT, 1.25, 0,
412, ELEMENT, 1.25, 0,
413, ELEMENT, 1.25, 0,
414, ELEMENT, 1.25, 0,
415, ELEMENT, 0, 1.25,
416, ELEMENT, 0, 1.25,
417, ELEMENT, 0, 1.25,
418, ELEMENT, 0, 1.25,
419, ELEMENT, 0, 1.25,
420, ELEMENT, 0, 1.25,
421, ELEMENT, 0, 1.25,
422, ELEMENT, 0, 1.25,
423, ELEMENT, 0, 1.25,
424, ELEMENT, 0, 1.25,
425, ELEMENT, 0, 1.25,
426, ELEMENT, 0, 1.25,
427, ELEMENT, 0, 1.25,
428, ELEMENT, 0, 1.25,
429, ELEMENT, 0, 1.25,
430, ELEMENT, 0, 1.25,
431, ELEMENT, 0, 1.25,
432, ELEMENT, 0, 1.25,
433, ELEMENT, 0, 1.25,
434, ELEMENT, 0, 1.25,
435, ELEMENT, 0, 1.25,
436, ELEMENT, 0, 1.25,
437, ELEMENT, 0, 1.25,
438, ELEMENT, 0, 1.25,
439, ELEMENT, 0, 1.25,
440, ELEMENT, 0, 1.25,
441, ELEMENT, 0, 1.25,
442, ELEMENT, 0, 1.25,
443, ELEMENT, 0, 1.25,
444, ELEMENT, 0, 1.25,
445, ELEMENT, 0, 1.25,
446, ELEMENT, 0, 1.25,
447, ELEMENT, 0, 1.25,
448, ELEMENT, 0, 1.25,
449, ELEMENT, 0, 1.25,
450, ELEMENT, 1.25, 0,
451, ELEMENT, 1.25, 0,
452, ELEMENT, 1.25, 0,
453, ELEMENT, 0, 1.25,
454, ELEMENT, 1.25, 0,
455, ELEMENT, 1.25, 0,
456, ELEMENT, 1.25, 0,
457, ELEMENT, 0, 1.25,
458, ELEMENT, 1.25, 0,
459, ELEMENT, 1.25, 0,
460, ELEMENT, 1.25, 0,
461, ELEMENT, 0, 1.25,
462, ELEMENT, 1.25, 0,
463, ELEMENT, 1.25, 0,
464, ELEMENT, 1.25, 0,
465, ELEMENT, 0, 1.25,
466, ELEMENT, 1.25, 0,
467, ELEMENT, 1.25, 0,
468, ELEMENT, 1.25, 0,
469, ELEMENT, 0, 1.25,
470, ELEMENT, 1.25, 0,
471, ELEMENT, 1.25, 0,
472, ELEMENT, 1.25, 0,
473, ELEMENT, 0, 1.25,
474, ELEMENT, 1.25, 0,
475, ELEMENT, 1.25, 0,
476, ELEMENT, 1.25, 0,
477, ELEMENT, 0, 1.25,
1408, ELEMENT, 0, 1.25,
1409, ELEMENT, 0, 1.25,
1410, ELEMENT, 0, 1.25,
1411, ELEMENT, 0, 1.25,
1412, ELEMENT, 0, 1.25,
1413, ELEMENT, 0, 1.25,
1414, ELEMENT, 0, 1.25,
1415, ELEMENT, 0, 1.25,
1416, ELEMENT, 0, 1.25,
1418, ELEMENT, 0, 1.25,
1420, ELEMENT, 0, 1.25,
1421, ELEMENT, 0, 1.25,
1422, ELEMENT, 0, 1.25,
1423, ELEMENT, 0, 1.25,
1424, ELEMENT, 0, 1.25,
1425, ELEMENT, 0, 1.25,
1426, ELEMENT, 0, 1.25,
1427, ELEMENT, 0, 1.25,
1429, ELEMENT, 0, 1.25,
1431, ELEMENT, 0, 1.25,
1432, ELEMENT, 0, 1.25,
1433, ELEMENT, 0, 1.25,
1434, ELEMENT, 0, 1.25,
1435, ELEMENT, 0, 1.25,
1436, ELEMENT, 0, 1.25,
1437, ELEMENT, 0, 1.25,
1438, ELEMENT, 0, 1.25,
1440, ELEMENT, 0, 1.25,
1442, ELEMENT, 0, 1.25,
1443, ELEMENT, 0, 1.25,
1444, ELEMENT, 0, 1.25,
1445, ELEMENT, 0, 1.25,
1446, ELEMENT, 0, 1.25,
1447, ELEMENT, 0, 1.25,
1448, ELEMENT, 0, 1.25,
1449, ELEMENT, 0, 1.25,
1451, ELEMENT, 0, 1.25,
1453, ELEMENT, 0, 1.25,
1454, ELEMENT, 0, 1.25,
1455, ELEMENT, 0, 1.25,
1456, ELEMENT, 0, 1.25,
1457, ELEMENT, 0, 1.25,
1458, ELEMENT, 0, 1.25,
1459, ELEMENT, 0, 1.25,
1460, ELEMENT, 0, 1.25,
1462, ELEMENT, 0, 1.25,
1464, ELEMENT, 0, 1.25,
1465, ELEMENT, 0, 1.25,
1466, ELEMENT, 0, 1.25,
1467, ELEMENT, 0, 1.25,
1468, ELEMENT, 0, 1.25,
1469, ELEMENT, 0, 1.25,
1470, ELEMENT, 0, 1.25,
1471, ELEMENT, 0, 1.25,
1473, ELEMENT, 0, 1.25,
1475, ELEMENT, 0, 1.25,
1476, ELEMENT, 0, 1.25,
1477, ELEMENT, 0, 1.25,

1478, ELEMENT, 0, 1.25,
1479, ELEMENT, 0, 1.25,
1480, ELEMENT, 0, 1.25,
1481, ELEMENT, 0, 1.25,
1482, ELEMENT, 0, 1.25,
1484, ELEMENT, 0, 1.25,
1486, ELEMENT, 0, 1.25,
1487, ELEMENT, 0, 1.25,
1488, ELEMENT, 0, 1.25,
1489, ELEMENT, 0, 1.25,
1490, ELEMENT, 0, 1.25,
1491, ELEMENT, 0, 1.25,
1492, ELEMENT, 0, 1.25,
1493, ELEMENT, 0, 1.25,
1495, ELEMENT, 0, 1.25,
1497, ELEMENT, 0, 1.25,
1498, ELEMENT, 0, 1.25,
1499, ELEMENT, 0, 1.25,
1500, ELEMENT, 0, 1.25,
1501, ELEMENT, 0, 1.25,
1502, ELEMENT, 0, 1.25,
1503, ELEMENT, 0, 1.25,
1504, ELEMENT, 0, 1.25,
1506, ELEMENT, 0, 1.25,
1508, ELEMENT, 0, 1.25,
1509, ELEMENT, 0, 1.25,
1510, ELEMENT, 0, 1.25,
1511, ELEMENT, 0, 1.25,
1512, ELEMENT, 0, 1.25,
1513, ELEMENT, 0, 1.25,
1514, ELEMENT, 0, 1.25,
1515, ELEMENT, 0, 1.25,
1517, ELEMENT, 0, 1.25,
1519, ELEMENT, 0, 1.25,
1520, ELEMENT, 0, 1.25,
1521, ELEMENT, 0, 1.25,
1522, ELEMENT, 0, 1.25,
1523, ELEMENT, 0, 1.25,
1524, ELEMENT, 0, 1.25,
1525, ELEMENT, 0, 1.25,
1526, ELEMENT, 0, 1.25,
1528, ELEMENT, 0, 1.25,
1530, ELEMENT, 0, 1.25,
1531, ELEMENT, 0, 1.25,
1532, ELEMENT, 0, 1.25,
1533, ELEMENT, 0, 1.25,
1534, ELEMENT, 0, 1.25,
1535, ELEMENT, 0, 1.25,
1536, ELEMENT, 0, 1.25,
1667, ELEMENT, 0, 1.25,
1668, ELEMENT, 0, 1.25,
1669, ELEMENT, 0, 1.25,
1670, ELEMENT, 0, 1.25,
1671, ELEMENT, 0, 1.25,
1672, ELEMENT, 0, 1.25,
1673, ELEMENT, 0, 1.25,
1674, ELEMENT, 0, 1.25,
1675, ELEMENT, 0, 1.25,
1677, ELEMENT, 0, 1.25,
1679, ELEMENT, 0, 1.25,
1680, ELEMENT, 0, 1.25,
1681, ELEMENT, 0, 1.25,
1682, ELEMENT, 0, 1.25,
1683, ELEMENT, 0, 1.25,
1684, ELEMENT, 0, 1.25,
1685, ELEMENT, 0, 1.25,
1686, ELEMENT, 0, 1.25,
1688, ELEMENT, 0, 1.25,
1690, ELEMENT, 0, 1.25,
1691, ELEMENT, 0, 1.25,
1692, ELEMENT, 0, 1.25,
1693, ELEMENT, 0, 1.25,
1694, ELEMENT, 0, 1.25,
1695, ELEMENT, 0, 1.25,
1696, ELEMENT, 0, 1.25,
1697, ELEMENT, 0, 1.25,
1699, ELEMENT, 0, 1.25,
1701, ELEMENT, 0, 1.25,
1702, ELEMENT, 0, 1.25,
1703, ELEMENT, 0, 1.25,
1704, ELEMENT, 0, 1.25,
1705, ELEMENT, 0, 1.25,
1706, ELEMENT, 0, 1.25,
1707, ELEMENT, 0, 1.25,
1708, ELEMENT, 0, 1.25,
1710, ELEMENT, 0, 1.25,
1712, ELEMENT, 0, 1.25,
1713, ELEMENT, 0, 1.25,
1714, ELEMENT, 0, 1.25,
1715, ELEMENT, 0, 1.25,
1716, ELEMENT, 0, 1.25,
1717, ELEMENT, 0, 1.25,
1718, ELEMENT, 0, 1.25,
1719, ELEMENT, 0, 1.25,
1721, ELEMENT, 0, 1.25,
1723, ELEMENT, 0, 1.25,
1724, ELEMENT, 0, 1.25,
1725, ELEMENT, 0, 1.25,
1726, ELEMENT, 0, 1.25,
1727, ELEMENT, 0, 1.25,
1728, ELEMENT, 0, 1.25,
1729, ELEMENT, 0, 1.25,
1730, ELEMENT, 0, 1.25,
1732, ELEMENT, 0, 1.25,
1734, ELEMENT, 0, 1.25,
1735, ELEMENT, 0, 1.25,
1736, ELEMENT, 0, 1.25,
1737, ELEMENT, 0, 1.25,
1738, ELEMENT, 0, 1.25,
1739, ELEMENT, 0, 1.25,
1740, ELEMENT, 0, 1.25,
1741, ELEMENT, 0, 1.25,
1743, ELEMENT, 0, 1.25,
1745, ELEMENT, 0, 1.25,
1746, ELEMENT, 0, 1.25,
1747, ELEMENT, 0, 1.25,
1748, ELEMENT, 0, 1.25,
1749, ELEMENT, 0, 1.25,
1750, ELEMENT, 0, 1.25,
1751, ELEMENT, 0, 1.25,
1752, ELEMENT, 0, 1.25,
1754, ELEMENT, 0, 1.25,
1756, ELEMENT, 0, 1.25,
1757, ELEMENT, 0, 1.25,
1758, ELEMENT, 0, 1.25,
1759, ELEMENT, 0, 1.25,
1760, ELEMENT, 0, 1.25,
1761, ELEMENT, 0, 1.25,
1762, ELEMENT, 0, 1.25,
1763, ELEMENT, 0, 1.25,
1765, ELEMENT, 0, 1.25,
1767, ELEMENT, 0, 1.25,
1768, ELEMENT, 0, 1.25,
1769, ELEMENT, 0, 1.25,
1770, ELEMENT, 0, 1.25,
1771, ELEMENT, 0, 1.25,
1772, ELEMENT, 0, 1.25,
1773, ELEMENT, 0, 1.25,
1774, ELEMENT, 0, 1.25,
1776, ELEMENT, 0, 1.25,
1778, ELEMENT, 0, 1.25,
1779, ELEMENT, 0, 1.25,
1780, ELEMENT, 0, 1.25,
1781, ELEMENT, 0, 1.25,
1782, ELEMENT, 0, 1.25,
1783, ELEMENT, 0, 1.25,
1784, ELEMENT, 0, 1.25,
1785, ELEMENT, 0, 1.25,
1787, ELEMENT, 0, 1.25,
1789, ELEMENT, 0, 1.25,
1790, ELEMENT, 0, 1.25,
1791, ELEMENT, 0, 1.25,
1792, ELEMENT, 0, 1.25,
1793, ELEMENT, 0, 1.25,
1794, ELEMENT, 0, 1.25,
1795, ELEMENT, 0, 1.25,
; *LOADTOMASS, DIR, bNODAL, bBEAM, bFLOOR, bPRES, GRAV
; LCNAME1, FACTOR1, LCNAME2, FACTOR2, ... ; from line 1
*LOADTOMASS, XYZ, YES, YES, YES, YES, 9.806
 자중, 1, 합성 전 고정하중, 1
*USE-STLD, 자중
; *SELFWEIGHT, X, Y, Z, GROUP
*SELFWEIGHT, 0, 0, -1.454,
; End of data for load case [자중] ----------
*USE-STLD, 합성 전 고정하중
*BEAMLOAD ; Element Beam Loads
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, DIR, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, TYPE, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; [VALUE] : D1, P1, D2, P2, D3, P3, D4, P4
; [ECCEN] : bECCEN, ECCDIR, I-END, J-END, bJ-END
; [ADDITIONAL] : bADDITIONAL, ADDITIONAL_I-END, ADDITIONAL_J-END, bADDITIONAL_J-END
 478, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 479, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 480, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 481, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 482, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 483, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 484, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 485, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 486, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 487, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 488, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 489, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 490, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 491, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 492, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 493, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 494, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 495, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 496, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 497, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 498, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 499, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 500, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 501, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 502, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 503, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 504, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

505, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
506, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
507, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
508, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
509, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
510, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
511, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
512, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
513, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
514, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
515, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
516, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
517, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
518, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
519, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
520, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
521, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
522, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
523, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
524, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
525, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
526, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
527, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
528, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
529, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
530, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
531, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
532, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
533, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
534, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
535, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
536, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
537, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
538, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
539, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
540, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
541, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
542, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
543, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
544, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
545, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
546, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
547, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
548, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
549, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
550, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
551, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
552, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
553, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
554, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
555, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
556, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
557, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
558, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
559, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
560, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
561, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
562, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
563, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
564, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
565, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
566, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
567, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
568, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
569, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
570, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
571, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
572, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
573, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
574, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
575, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
576, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
577, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
578, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
579, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
580, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
581, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
582, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
583, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
584, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
585, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
586, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
587, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
588, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
589, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
590, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
591, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
592, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
593, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
594, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
595, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
596, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
597, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
598, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
599, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
600, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
601, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
602, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
603, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
604, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
605, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
606, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
607, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
608, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
609, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
610, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
611, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
612, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
613, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
614, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
615, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
616, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
617, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
618, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
619, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
620, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
621, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
622, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
623, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
624, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
625, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
626, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
627, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
628, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
629, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
630, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
631, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
632, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
633, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
634, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
635, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
636, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
637, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
638, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
639, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
640, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
641, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
642, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
643, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
644, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
645, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
646, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
647, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
648, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
649, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
650, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
651, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
652, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
653, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
654, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
655, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
656, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
657, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
658, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
659, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
660, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
661, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
662, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
663, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
664, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
665, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
666, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
667, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
668, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
669, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
670, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
671, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
672, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
673, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
674, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
675, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
676, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
677, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
678, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
679, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
680, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
681, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
682, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
683, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
684, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
685, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
686, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
687, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
688, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
689, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
690, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
691, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
692, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
693, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
694, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
695, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
696, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
697, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
698, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
699, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
700, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
701, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
702, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

703, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
704, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
705, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
706, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
707, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
708, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
709, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
710, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
711, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
712, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
713, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
714, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
715, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
716, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
717, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
718, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
719, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
720, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
721, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
722, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
723, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
724, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
725, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
726, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
727, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
728, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
729, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
730, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
731, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
732, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
733, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
734, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
735, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
736, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
737, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
738, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
739, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
740, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
741, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
742, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
743, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
744, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
745, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
746, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
747, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
748, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
749, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
750, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
751, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
752, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
753, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
754, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
755, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
756, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
757, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
758, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
759, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
760, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
761, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
762, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
763, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
764, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
765, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
766, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
767, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
768, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
769, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
770, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
771, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
772, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
773, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
774, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
775, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
776, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
777, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
778, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
779, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
780, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
781, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
782, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
783, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
784, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
785, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
786, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
787, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
788, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
789, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
790, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
791, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
792, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
793, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
794, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
795, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
796, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
797, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
798, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
799, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
800, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
801, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

1065, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1066, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1067, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1071, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1072, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1073, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1077, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1078, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1079, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1083, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1084, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1085, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1089, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1090, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1091, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1095, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1096, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1097, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1101, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1102, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1103, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1107, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1108, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1109, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1113, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1114, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1115, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1119, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1120, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1121, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1125, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1126, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1127, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1131, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1132, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1133, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1137, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1138, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1139, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1143, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1144, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1145, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1149, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1150, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1151, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1155, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1156, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1157, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1161, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1162, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1163, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1167, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1168, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1169, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1173, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1174, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1175, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1179, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1180, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1181, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1185, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1186, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1187, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1191, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1192, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1193, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1194, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1195, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1196, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1197, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1198, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1199, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1200, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1201, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1202, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1203, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1204, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1205, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1206, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1207, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1208, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1209, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1210, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1211, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1212, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1213, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1214, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1215, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1216, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1217, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1218, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1219, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1220, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1221, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1222, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1223, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1224, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1225, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1226, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

1227, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1228, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1229, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1230, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1231, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1232, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1233, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1234, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1235, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1236, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1237, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1238, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1239, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1240, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1241, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1242, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1243, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1244, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1245, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1246, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1247, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1248, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1249, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1250, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1251, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1252, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1253, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1254, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1255, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1256, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1257, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1258, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1259, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1260, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1261, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1262, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1263, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1264, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1265, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1266, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1267, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1268, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1269, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1270, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1271, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1272, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1273, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1274, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1275, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1276, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -39.75, 1, -39.75, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1277, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -32.1, 1, -32.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1278, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1279, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1280, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1281, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1282, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1283, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1284, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1285, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1286, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1287, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1288, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1289, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1290, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1291, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1292, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1293, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1294, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1295, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1296, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1297, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1298, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1299, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1300, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1301, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1302, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1303, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1304, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1305, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1306, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1307, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1308, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1309, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1310, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1311, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1312, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1313, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1314, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1315, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1316, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1317, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1318, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1319, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1320, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1321, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1322, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1323, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1324, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1325, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1326, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1327, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1328, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1329, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1330, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1331, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1332, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1333, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1334, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1335, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1336, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1337, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1338, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1339, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1340, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1341, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1342, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1343, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1344, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1345, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1346, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1347, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1348, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1349, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1350, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1351, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1352, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1353, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1354, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1355, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1356, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1357, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1358, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1359, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1360, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1361, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1362, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1363, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1364, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1365, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1366, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1367, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1368, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1369, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1370, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1371, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1372, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1373, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1374, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1375, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1376, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1377, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1378, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1379, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1380, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1381, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1382, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1383, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1384, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1385, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1386, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1387, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1388, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1389, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1390, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1391, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1392, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1393, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1394, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1395, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1396, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1397, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1398, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1399, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1400, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1401, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1402, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1403, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1404, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1405, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1406, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1407, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1537, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1538, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1539, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1540, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1541, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1542, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1543, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1544, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1545, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1546, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1547, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1548, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1549, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1550, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1551, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1552, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1553, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

```
1554, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1555, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1556, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1557, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1558, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1559, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1560, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1561, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1562, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1563, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1564, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1565, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1566, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1567, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1568, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1569, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1570, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1571, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1572, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1573, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1574, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1575, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1576, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1577, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1578, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1579, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1580, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1581, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1582, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1583, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1584, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1585, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1586, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1587, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1588, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1589, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1590, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1591, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1592, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1593, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1594, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1595, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1596, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1597, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1598, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1599, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1600, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1601, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1602, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1603, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1604, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1605, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1606, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1607, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1608, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1609, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1610, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1611, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1612, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1613, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1614, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1615, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1616, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1617, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1618, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1619, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1620, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1621, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1622, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1623, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1624, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1625, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1626, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1627, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1628, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1629, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1630, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1631, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1632, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1633, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1634, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1635, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1636, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1637, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1638, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1639, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1640, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1641, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1642, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1643, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1644, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1645, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1646, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1647, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1648, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1649, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1650, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1651, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1652, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1653, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1654, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1655, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1656, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1657, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1658, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1659, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1660, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1661, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1662, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1663, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1664, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1665, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1666, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -17.1, 1, -17.1, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
; End of data for load case [합성 전 고정하중] ------------------------
*SFUNCTION     ; Spectrum Function
; FUNC=NAME, iTYPE, iMETHOD, SCALE/MAX, GRAV, DRATIO, DESC, RMF        ; line 1
;     SPEC_CODE, [CODE_DATA]                                            ; line 2
;         PERIOD1, VALUE1, PERIOD2, VALUE2, ...                         ; from line 3
;[CODE_DATA] : NSC, SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ

                                                                        ; CH2001
;[CODE_DATA] : NSC, SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ, nLForce                 ; CH2010
;[CODE_DATA] : SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ                               ; CHSH2003
;[CODE_DATA] : DIV, SC, SFI, EQ, TG, G                                  ; GB50111_2006
;[CODE_DATA] : BT, ZM, ST, SI, SC, TG, CI, CS, CD, EPA, SMAX, PERIOD ; JTG/T B02-01-2008
    FUNC=KS-Bridge, 1, 0, 1, 9.806, 0.05, KS-Bridge : Soil = 1.20   Area = 0.110   I = 1.400   R = 1.000, 1.000000
    KS_BRG
            0.000000,           0.385,    0.060000,           0.385
            0.120000,           0.385,    0.180000,           0.385
            0.240000,           0.385,    0.300000,           0.385
            0.360000,           0.385,    0.420000,           0.385
            0.437153,           0.385,    0.480000, 0.36173377004
            0.540000, 0.33441625036,    0.600000,  0.3117327131
            0.660000, 0.29254134642,    0.720000, 0.27605453239
            0.780000, 0.26170989576,    0.840000, 0.24909424216
            0.900000, 0.23789658437,    0.960000, 0.22787799567
            1.020000, 0.21885161968,    1.080000, 0.21066903663
            1.140000,  0.2032107344,    1.200000, 0.19637930358
            1.260000, 0.19009448449,    1.320000, 0.18428950016
            1.380000, 0.17890829985,    1.440000, 0.17390345814
            1.500000, 0.16923455362,    1.560000, 0.16486690332
            1.620000, 0.16077056446,    1.680000, 0.15691953955
            1.740000, 0.15329113767,    1.800000, 0.14986545717
            1.860000, 0.14662496342,    1.920000, 0.14355414178
            1.980000, 0.14063921039,    2.040000, 0.13786788122
            2.100000, 0.13522915982,    2.160000, 0.13271317691
            2.220000, 0.13031104573,    2.280000, 0.12801474092
            2.340000,  0.1258169949,    2.400000, 0.12371120918
            2.460000, 0.12169137778,    2.520000, 0.11975202124
            2.580000, 0.11788812915,    2.640000, 0.11609511026
            2.700000, 0.11436874886,    2.760000, 0.11270516649
            2.820000, 0.11110078837,    2.880000, 0.10955231378
            2.940000, 0.10805668981,    3.000000, 0.10661108824
            3.060000, 0.10521288481,    3.120000, 0.10385964096
            3.180000, 0.10254908734,    3.240000, 0.10127910919
            3.300000, 0.10004773316,    3.360000, 0.098853115511
            3.420000, 0.097693531455,    3.480000, 0.096567365558
            3.540000, 0.09547310307,    3.600000, 0.094409322071
            3.660000, 0.093374686348,    3.720000, 0.092367938929
            3.780000, 0.091387896193,    3.840000, 0.090433442511
            3.900000, 0.089503525352,    3.960000, 0.088597150807
            4.020000, 0.086733821958,    4.080000, 0.08503734078
            4.140000, 0.083398089166,    4.200000, 0.08181334844
            4.260000, 0.08028056546,    4.320000, 0.078797340388
            4.380000, 0.077361415511,    4.440000, 0.075970665027
            4.500000, 0.074623085679,    4.560000, 0.07331678818
            4.620000, 0.072049989335,    4.680000, 0.070821004798
            4.740000, 0.06962824242,    4.800000, 0.068470196111
            4.860000, 0.067345440187,    4.920000, 0.066252624148
            4.980000, 0.065190467863,    5.040000, 0.064157757104
            5.100000, 0.063153339425,    5.160000, 0.062176120333
            5.220000, 0.061225059746,    5.280000, 0.060299168701
            5.340000, 0.059397506294,    5.400000, 0.058519176842
            5.460000, 0.057663327231,    5.520000, 0.05682914446
            5.580000, 0.056015853339,    5.640000, 0.055222714352
            5.700000, 0.054449021654,    5.760000, 0.053694101205
            5.820000, 0.052957309025,    5.880000, 0.052238029563
            5.940000, 0.051535674162,    6.000000, 0.050849679633
*SPLDCASE     ; Spectrum Load Cases
; TYPE, bADDSIGN, iSIGNTYPE
; NAME=NAME, DIR, ANGLE, SCALE, PMFT, bDAMP, bECC, INTERP, DESC,         ; line 1
;         COMTYPE, bADDSIGN, iSIGNTYPE, bMODE                           ; line 2
;         FUNC1, FUNC2, FUNC3, ...                                      ; line 3
;         bUSE1, dFACTOR1, bUSE2, dFACTOR2, ..., bUSEn, dFACTORn        ; line 4 (bMODE=YES)
;         bCDR, [DR-DC]                                                 ; line 5 (bDAMP=YES)
; [DR-DC] : iMDTYPE, DALL, iMODE1, DAMPING1, iMODE2, DAMPING2, ...      ; iMDTYPE=1
;             : iMDTYPE, iCOEF, bMASSP, MASSC, bSTIFFP, STIFFC          ; iMDTYPE=2, iCOEF=1
;             : iMDTYPE, iCOEF, iCALC, bMASSP, FP1, DR1, bSTIFFP, FP2, DR2 ; iMDTYPE=2, iCOEF=2
    NAME=X축, XY, 0, 1, 1, NO, NO, LOG,
            CQC, NO, 0, YES
            KS-Bridge
            YES, 1,YES, 1,YES, 1,
```

```
        KS-Bridge
        YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1
*MVLDCODE     ; Moving Load Code
; CODE=CODE
    CODE=KOREA
*VEHICLE     ; Vehicles
; if Moving Load Code is China
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, CODE                                          ; standard
; NAME=NAME, 2, LTYPE, [TRUCK/LANE] or [TRAIN/SUBWAY] or [CROWD]         ; user: line 1
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                 ; user: from line 2
; [TRUCK/LANE] : 1, P, Qm, Qq                                            ; truck(JTG)
; [TRUCK/LANE] : 2, P, Qm, Qq                                            ; lane load1
; [TRUCK/LANE] : 3, Qk, Pk1, L1, Pk2, L2                                 ; lane load2
; [TRUCK/LANE] : 4, dW, dD                                               ; crawler type
; [TRUCK/LANE] : 5                                                       ; GC type load
; [TRAIN/SUBWAY] : iTYPE, W1, D1, W2, D2                                 ; train-type1,3
; [TRAIN/SUBWAY] : iTYPE, DD, FD, BD, MAINCOUNT                          ; train-type2
; [TRAIN/SUBWAY] : 4, P1, D1, P2, D2, P3, D3, P4, dD, Po, n, IFR         ; subway
; [CROWD] : 1, dW1                                                       ; crowd-type1
; [CROWD] : 2, dW1, dL1, dW2, dL2, WIDTH                                 ; crowd-type2
; if Moving Load Type is India
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, CODE                                          ; standard
; NAME=NAME, 2, bWTB, P, D, Pb, Db, dD1, dD2, NDIST                      ; user: line 1
; NAME=NAME, 2, bWTB, dD1, dD2, NDIST                                    ; user: line 1
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                 ; user: from line 2
; if Moving Load Code is CANADA
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, DLA, CODE, [DYNA]                             ; standard
; NAME=NAME, 2, bTRAIN, W(W1), PL(D1), PLM(W2), PLV(D2), NDIST, [DYNA]   ; user: line 1
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                 ; user: from line 2
; [DYNA] : nDYNA, FACT1AXLE, FACT2AXLE, FACT3AXLE                        ; Dynamic Load Allowance
; if Moving Load Code is BS
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, CODE, UNITNUM                                 ; standard
; NAME=nLane, FACTOR1, FACTOR2, FACTOR3, FACTOR4, ADDDATA, AL, CA, LL    ; HA, HA & HB, HA &
HB(Auto)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, W1, W2, W3, L, Pa, Pb, D1, D2, d, UNITNUM        ; user(BS 5400)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, [BD37/01-HA], [BS-DATA-LF]                       ; user(HA)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, [BS-DATA-HB]                                     ; user(HB)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, [BD37/01-HA2], [BS-DATA-HB2], [BS-DATA-LF]       ; user(HA&HB)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, [BD37/01-HA], [BD37/01-HB], [BS-DATA-LF]         ; user(HA&HB(AUTO))
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, W, L                                             ; user(Pedestrian)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, V, AN, MINS, MAXS, P1, D1, P2, D2, ...           ; user(Special Vehicle)
; [BS-DATA-HA]  : W1, W2, W3, EXP, EXP2, L1, L2, Pa
; [BS-DATA-HA2] : W1, W2, W3, EXP, EXP2, L1, L2
; [BS-DATA-HB]  : Pb, D1, D2, d, UNITNUM
; [BS-DATA-HB2] : Pb, D1, D2, d, dd, UNITNUM
; [BS-DATA-LF] : nLT, LF1, LF2, LF3, LF4
; if Moving Load Code is EUROCODE
; NAME=NAME, 1, iTYPE, TYPE-NAME, PSY1, PSY2, PHI, [AF7]                 ; standard (LM1, FLM1)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, TYPE-NAME, bDF, bU, PHI, PSY, ADJ, IN             ; standard (others)
; NAME=NAME, 2, 1, [AF7]                                                 ; user(Type 1)
;        [LOAD7], D, PHI, TPSY, UPSY                                     ; user(Type 1): line 2
; NAME=NAME, 2, 2, ALP, TPSY, W, BET, LPSY, P1, D1, P2, D2, ...          ; user(Type 2)
; NAME=NAME, 2, 3                                                        ; user(Type 3)
;        [LOADCASE1]                                                     ; user(Type 3): line 2
;        [LOADCASE2]                                                     ; user(Type 3): line 3
;        [LOADCASE3]                                                     ; user(Type 3): line 4
; NAME=NAME, 2, 4, WS, V, AN, MINS, MAXS, DYF, UI, F, P1, D1, P2, D2, ...  ; user(Type 4)
; NAME=NAME, 2, 5, INT, bPHI1, PHI1, bPHI2, PHI2                         ; user(Type 5)
;        [VEHICLE1]                                                      ; user(Type 5): line 2
;        [VEHICLE2]                                                      ; user(Type 5): line 3
;        [VEHICLE3]                                                      ; user(Type 5): line 4
; [AF7] : TF1, TF2, TF3, UF1, UF2, UF3, UF4                              ; adjustment factor
; [LOAD7] : TL1, TL2, TL3, UL1, UL2, UL3, UL4                            ; tandem/udl loads
; [LOADCASE] : bUSE, N, bDF, bUI, PHI, P1, L1, P2, L2, ...               ; load case
; [VEHICLE] : bUSE, N, P1, L1, P2, L2, ...                               ; vehicle
; if Moving Load Code is RUSSIA
; NAME=NAME, 1, iTYPE, K, nDYNAFAC, dDYNAFAC, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC      ; standard (SK)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, K, nDYNAFAC, dDYNAFAC, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC      ; standard (SK
FATIGUE)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, K, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dDYNAFAC_UDL
;                  bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC, dLOADFAC_UDL, s1[3], s1_UDL[3] ; standard (AK)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, K, nDYNAFAC, dDYNAFAC, nLOADFAC, dLOADFAC,
;                  bTWOVEHI, TWOVEHI_FACT, b2NDREDUC, 2NDREDUC_FACT       ; standard (N14)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, K, nDYNAFAC, dDYNAFAC, nLOADFAC, dLOADFAC,
;                  bTWOVEHI, TWOVEHI_FACT, b2NDREDUC, 2NDREDUC_FACT       ; standard (N11)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dEMPTYCAR
;                  bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC,                             ; standard (SUBWAY TRAINS)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, VARIABLE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dEMPTYCAR
;                        bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC,                       ; standard (TRAMCARS)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC      ; standard (NK-80)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, W, D, nDYNAFAC, dDYNAFAC, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC   ; standard (NG-60)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, BRIDGETYPE, W, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC          ; standard (UNIFORM
LOAD)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, BRIDGETYPE, W, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC          ; standard (UNIFORM
LOAD(W/O OTHER LOADS))
; NAME=NAME, 1, iTYPE, BRIDGETYPE, P                                     ; standard (CONCENTRATED
LOAD (W/O OTHER LOADS))
; NAME=NAME, 2, iTYPE, W, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dDYNAFAC_UDL
;                  bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC, dLOADFAC_UDL, s1[3], s1_UDL[3] ; user (Type 1)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dEMPTYCAR
;                  bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC,                             ; user (Type 2)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, Variable, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dEMPTYCAR
;                        bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC,                       ; user (Type 3)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, nLOADFAC, dLOADFAC
;                  bTWOVEHI, TWOVEHI_FACT, b2NDREDUC, 2NDREDUC_FACT       ; user (Type 4)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, nLOADFAC, dLOADFAC


;                  bTWOVEHI, TWOVEHI_FACT, b2NDREDUC, 2NDREDUC_FACT       ; user (Type 5)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, W, D, nDYNAFAC, dDYNAFAC, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC   ; user (Type 6)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, P, W, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC                       ; user (Type 7)
; if Moving Load Code is KSCE-LSD15
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, nLANETYPE, dDYNAFAC,  CODE, nLANELOAD, L, CONVERTDIST, N    ; standard
; NAME=NAME, 2, 8, L1, W1, W2, EXP, dDYNAFAC, nLANELOAD, L, CONVERTDIST, N             ; user: line 1
(Type 1)
; NAME=NAME, 2, 1, W1, W2, D1, D2, 0, 0, 0, NO, 0                                      ; user: line 1 (Type
2)
; NAME=NAME, 2, 6, LOADNUM, DIST, W, L, 0, 0, 0, NO, 0                                 ; user: line 1
(Type 3)
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                 ; user: from line 2
; if Moving Load Code is AASHTO LRFD, CANADA and Load Type is Permit Truck
; NAME=NAME, 3, AXLE-TYPE-NUM, IMP-FACTOR                                ; user(Permit Truck)
;        AXLE-TYPE-NAME1, bEDWL1, bSV1, P1, D1, P2, D2, ..., Pn, Dn      ; user(from line 2)
;        ...
;        AXLE-TYPE-NAMEn, bEDWLn, bSVn, P1, D1, P2, D2, ..., Pn, Dn
;        AXLE-TYPE1, SPACING1, bVS1, AXLE-TYPE2, SPACING2, bVS2 ...      ; line 2+AXLE-TYPE-NUM
; if Moving Load Code is not one of those specified above.
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, DLA, CODE                                     ; standard
; NAME=NAME, 2, bTRAIN, W(W1), PL(D1), PLM(W2), PLV(D2), NDIST           ; user: line 1
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                 ; user: from line 2
    NAME=DB-24, 1, DB-24, 0, KS-RB
    NAME=DL-24, 1, DL-24, 0, KS-RB
*VCLASS     ; Vehicle Classes
; NAME=NAME                    ; line 1
;        VLOAD1, VLOAD2, ...   ; from line 2
    NAME=LL
        DB-24, DL-24
*LOADCOMB     ; Combinations
; NAME=NAME, KIND, ACTIVE, bES, iTYPE, DESC, iSERV-TYPE, nLCOMTYPE    ; line 1
;        ANAL1, LCNAME1, FACT1, ...                                      ; from line 2
    NAME=자중+전 고정, GEN, ACTIVE, 0, 0, , 0, 0
        ST, 자중, 1, ST, 합성 전 고정하중, 1
*LC-COLOR     ; Diagram for Load Case
; ANAL, LCNAME, iR1(ALL), iG1(ALL), iB1(ALL), iR2(MIN), iG2(MIN), iB2(MIN), iR3(MAX), iG2(MAX), iB2(MAX)
 ST, 자중, 255, 160, 255, 255, 128, 0, 0, 157, 192
 ST, 합성 전 고정하중, 146, 0, 255, 160, 255, 255, 0, 128, 192
 ST, 활하중, 255, 87, 128, 0, 128, 57, 210, 210, 210
 RS, X축, 85, 0, 192, 78, 0, 255, 255, 128, 0
 RS, Y축, 128, 192, 0, 255, 128, 0, 255, 0, 128
 CB, 자중+전 고정, 146, 0, 255, 192, 0, 192, 0, 128, 192
*ANAL-CTRL
; bARDC, bANRC, iTER, TOL, bCSECF, bTRS, bCRBAR, bTPF, bCSO, bSCS, bCLATS
    YES, YES, 20, 0.001, NO, YES, NO, NO, NO, NO, NO, YES
*EIGEN-CTRL     ; Eigenvalue Analysis Control
; TYPE, iFREQ, iITER, iDIM, TOL, bMINMAX, FRMIN, FRMAX, bSTRUM    ; TYPE=EIGEN
; TYPE, bINCNL, iGNUM                                              ; TYPE=RITZ(line 1)
;        KIND1, CASE1/GROUND1, iNOG1, ...                          ; TYPE=RITZ(from line2)
    LANCZOS, 50, 20, 1, 1e-010, NO, 0, 0, NO
*MOVE-CTRL     ; Moving Load Analysis Control
; METHOD, POINT, iIGP, iIGPN/DIST, MATTYPE, BRIDGETYPE, AKMATTYPE, AKBRIDGETYPE, MINFACTS2 PLATE,
bSTRCALC, FRAME, bCSTRCALC, bREAC, bRG, RGN, bDISP, bDG, DGN, bFM, bFG, FGN, MAXV, INCV, MAXSPACE
    EXACT, ALL, 0, 3, 1, 0, 1, 0, 0.8, NODAL, NO, NORMAL, NO,    YES, NO, ,    YES, NO, ,    YES, NO, , 10, 1,
8.5
*DGN-MATL     ; Modify Steel(Concrete) Material
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA1]                                       ; STEEL
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA2], [R-DATA], FCI, bSERV, SHORT, LONG ; CONC
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA3], [DATA2], [R-DATA]                    ; SRC
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA5]                                       ; STEEL(None) & KSCE-ASD05
; [DATA1] : 1, DB, CODE, NAME or 2, ELAST, POISN, FU, FY1, FY2, FY3, FY4
;              FY5, FY6, AFT, AFT2, AFT3, FY, AFV, AFV2, AFV3
; [DATA2] : 1, DB, CODE, NAME or 2, FC, CHK, LAMBDA
; [DATA3] : 1, DB, CODE, NAME or 2, ELAST, FU, FY1, FY2, FY3, FY4
;              FY5, FY6, AFT, AFT2, AFT3, FY, AFV, AFV2, AFV3
; [DATA4] : 1, DB, CODE, NAME or 2, FC
; [DATA5] : 3, ELAST, POISN, AL1, AL2, AL3, AL4, AL5, AL6, AL7, AL8, AL9, AL10
;              MIN1, MIN2, MIN3
; [R-DATA]: RBCODE, RBMAIN, RBSUB, FY(R), FYS
    1, STEEL, SM520              , 1, KS-Civil(S),              ,SM520          , 2, 0, , , , 0, 0,NO,0.0000e+000,
  0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,,
0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,
    2, STEEL, SM400              , 1, KSCE-LSD15(S),              ,SM400          , 1, KSCE-LSD15(RC),
  ,              , , , , 0, 0,NO,0.0000e+000,      0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,, 0,
0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,
   99, STEEL, dummy              , 1, KSCE-LSD15(S),              ,HSB600         , 1, KSCE-LSD15(RC),
  ,              , , , , 0, 0,NO,0.0000e+000,      0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,, 0,
0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,
*ENDDATA
```

2.합성 후

```
;------------------------------------------------------------------------
;   MIDAS/Civil Text(MCT) File.
;   Date : 2017/6/22
;------------------------------------------------------------------------
*VERSION
    8.6.1
*UNIT     ; Unit System
; FORCE, LENGTH, HEAT, TEMPER
    KN    , M, J, C
*STRUCTYPE     ; Structure Type
; iSTYP, iMASS, iSMAS, bMASSOFFSET, bSELFWEIGHT, GRAV, TEMPER, bALIGNBEAM, bALIGNSLAB, bROTRIGID
       0, 1, 1, NO, YES, 9.806, 0, YES, YES, NO
*REBAR-MATL-CODE     ; Rebar Material Code
; CONC_CODE, CONC_MDB, SRC_CODE, SRC_MDB
  KSCE-LSD15(RC), SD300, KSCE-LSD15(RC), SD300
*NODE     ; Nodes
; iNO, X, Y, Z
       1, 48.24, 0, 0
       2, 48.24, 22.6, 0
       3, 51.24, 0, 0
       4, 51.24, 22.6, 0
       5, 98.24, 0, 0
       6, 98.24, 22.6, 0
       7, 101.24, 0, 0
       8, 101.24, 22.6, 0
       9, 168.24, 0, 0
      10, 168.24, 22.6, 0
      11, 171.24, 0, 0
      12, 171.24, 22.6, 0
      13, 238.24, 0, 0
      14, 238.24, 22.6, 0
      15, 241.24, 0, 0
      16, 241.24, 22.6, 0
      17, 308.24, 0, 0
      18, 308.24, 22.6, 0
      19, 311.24, 0, 0
      20, 311.24, 22.6, 0
      21, 378.24, 0, 0
      22, 378.24, 22.6, 0
      23, 381.24, 0, 0
      24, 381.24, 22.6, 0
      25, 448.24, 0, 0
      26, 448.24, 22.6, 0
      27, 451.24, 0, 0
      28, 451.24, 22.6, 0
      29, 518.24, 0, 0
      30, 518.24, 22.6, 0
      31, 521.24, 0, 0
      32, 521.24, 22.6, 0
      33, 588.24, 0, 0
      34, 588.24, 22.6, 0
      35, 591.24, 0, 0
      36, 591.24, 22.6, 0
      37, 658.24, 0, 0
      38, 658.24, 22.6, 0
      39, 661.24, 0, 0
      40, 661.24, 22.6, 0
      41, 728.24, 0, 0
      42, 728.24, 22.6, 0
      43, 731.24, 0, 0
      44, 731.24, 22.6, 0
      45, 49.74, 22.6, 0
      47, 99.74, 22.6, 0
      49, 169.74, 22.6, 0
      51, 239.74, 22.6, 0
      53, 309.74, 22.6, 0
      55, 379.74, 22.6, 0
      57, 449.74, 22.6, 0
      59, 519.74, 22.6, 0
      61, 589.74, 22.6, 0
      63, 659.74, 22.6, 0
      65, 729.74, 22.6, 0
      67, 0.65, 0, 0
      68, 0.65, 3.1, 0
      69, 0.65, 11.3, 0
      70, 0.65, 19.5, 0
      71, 0.65, 22.6, 0
      72, 3.74, 0, 0
      73, 3.74, 3.1, 0
      74, 3.74, 11.3, 0
      75, 3.74, 19.5, 0
      76, 3.74, 22.6, 0
      77, 8.74, 0, 0
      78, 8.74, 3.1, 0
      79, 8.74, 11.3, 0
      80, 8.74, 19.5, 0
      81, 8.74, 22.6, 0
      82, 14.74, 0, 0
      83, 14.74, 3.1, 0
      84, 14.74, 11.3, 0
      85, 14.74, 19.5, 0
      86, 14.74, 22.6, 0
      87, 20.74, 0, 0
      88, 20.74, 3.1, 0
      89, 20.74, 11.3, 0
      90, 20.74, 19.5, 0
      91, 20.74, 22.6, 0
      92, 26.74, 0, 0
      93, 26.74, 3.1, 0
      94, 26.74, 11.3, 0
      95, 26.74, 19.5, 0
      96, 26.74, 22.6, 0
      97, 32.74, 0, 0
      98, 32.74, 3.1, 0
      99, 32.74, 11.3, 0
     100, 32.74, 19.5, 0
     101, 32.74, 22.6, 0
     102, 38.74, 0, 0
     103, 38.74, 3.1, 0
     104, 38.74, 11.3, 0
     105, 38.74, 19.5, 0
     106, 38.74, 22.6, 0
     107, 44.74, 0, 0
     108, 44.74, 3.1, 0
     109, 44.74, 11.3, 0
     110, 44.74, 19.5, 0
     111, 44.74, 22.6, 0
     112, 49.74, 0, 0
     113, 49.74, 3.1, 0
     114, 49.74, 11.3, 0
     115, 49.74, 19.5, 0
     116, 54.74, 0, 0
     117, 54.74, 3.1, 0
     118, 54.74, 11.3, 0
     119, 54.74, 19.5, 0
     120, 54.74, 22.6, 0
     121, 59.74, 0, 0
     122, 59.74, 3.1, 0
     123, 59.74, 11.3, 0
     124, 59.74, 19.5, 0
     125, 59.74, 22.6, 0
     126, 65.74, 0, 0
     127, 65.74, 3.1, 0
     128, 65.74, 11.3, 0
     129, 65.74, 19.5, 0
     130, 65.74, 22.6, 0
     131, 71.74, 0, 0
     132, 71.74, 3.1, 0
     133, 71.74, 11.3, 0
     134, 71.74, 19.5, 0
     135, 71.74, 22.6, 0
     136, 77.74, 0, 0
     137, 77.74, 3.1, 0
     138, 77.74, 11.3, 0
     139, 77.74, 19.5, 0
     140, 77.74, 22.6, 0
     141, 83.74, 0, 0
     142, 83.74, 3.1, 0
     143, 83.74, 11.3, 0
     144, 83.74, 19.5, 0
     145, 83.74, 22.6, 0
     146, 89.74, 0, 0
     147, 89.74, 3.1, 0
     148, 89.74, 11.3, 0
     149, 89.74, 19.5, 0
     150, 89.74, 22.6, 0
     151, 94.74, 0, 0
     152, 94.74, 3.1, 0
     153, 94.74, 11.3, 0
     154, 94.74, 19.5, 0
     155, 94.74, 22.6, 0
     156, 99.74, 0, 0
     157, 99.74, 3.1, 0
     158, 99.74, 11.3, 0
     159, 99.74, 19.5, 0
     160, 106.74, 0, 0
     161, 106.74, 3.1, 0
     162, 106.74, 11.3, 0
     163, 106.74, 19.5, 0
     164, 106.74, 22.6, 0
     165, 114.74, 0, 0
     166, 114.74, 3.1, 0
     167, 114.74, 11.3, 0
     168, 114.74, 19.5, 0
     169, 114.74, 22.6, 0
     170, 122.74, 0, 0
     171, 122.74, 3.1, 0
     172, 122.74, 11.3, 0
     173, 122.74, 19.5, 0
     174, 122.74, 22.6, 0
     175, 130.74, 0, 0
     176, 130.74, 3.1, 0
     177, 130.74, 11.3, 0
     178, 130.74, 19.5, 0
     179, 130.74, 22.6, 0
     180, 138.74, 0, 0
     181, 138.74, 3.1, 0
     182, 138.74, 11.3, 0
     183, 138.74, 19.5, 0
     184, 138.74, 22.6, 0
     185, 146.74, 0, 0
     186, 146.74, 3.1, 0
     187, 146.74, 11.3, 0
     188, 146.74, 19.5, 0
     189, 146.74, 22.6, 0
     190, 154.74, 0, 0
     191, 154.74, 3.1, 0
```

192, 154.74, 11.3, 0
193, 154.74, 19.5, 0
194, 154.74, 22.6, 0
195, 162.74, 0, 0
196, 162.74, 3.1, 0
197, 162.74, 11.3, 0
198, 162.74, 19.5, 0
199, 162.74, 22.6, 0
200, 169.74, 0, 0
201, 169.74, 3.1, 0
202, 169.74, 11.3, 0
203, 169.74, 19.5, 0
204, 176.74, 0, 0
205, 176.74, 3.1, 0
206, 176.74, 11.3, 0
207, 176.74, 19.5, 0
208, 176.74, 22.6, 0
209, 184.74, 0, 0
210, 184.74, 3.1, 0
211, 184.74, 11.3, 0
212, 184.74, 19.5, 0
213, 184.74, 22.6, 0
214, 192.74, 0, 0
215, 192.74, 3.1, 0
216, 192.74, 11.3, 0
217, 192.74, 19.5, 0
218, 192.74, 22.6, 0
219, 200.74, 0, 0
220, 200.74, 3.1, 0
221, 200.74, 11.3, 0
222, 200.74, 19.5, 0
223, 200.74, 22.6, 0
224, 208.74, 0, 0
225, 208.74, 3.1, 0
226, 208.74, 11.3, 0
227, 208.74, 19.5, 0
228, 208.74, 22.6, 0
229, 216.74, 0, 0
230, 216.74, 3.1, 0
231, 216.74, 11.3, 0
232, 216.74, 19.5, 0
233, 216.74, 22.6, 0
234, 224.74, 0, 0
235, 224.74, 3.1, 0
236, 224.74, 11.3, 0
237, 224.74, 19.5, 0
238, 224.74, 22.6, 0
239, 232.74, 0, 0
240, 232.74, 3.1, 0
241, 232.74, 11.3, 0
242, 232.74, 19.5, 0
243, 232.74, 22.6, 0
244, 239.74, 0, 0
245, 239.74, 3.1, 0
246, 239.74, 11.3, 0
247, 239.74, 19.5, 0
248, 246.74, 0, 0
249, 246.74, 3.1, 0
250, 246.74, 11.3, 0
251, 246.74, 19.5, 0
252, 246.74, 22.6, 0
253, 254.74, 0, 0
254, 254.74, 3.1, 0
255, 254.74, 11.3, 0
256, 254.74, 19.5, 0
257, 254.74, 22.6, 0
258, 262.74, 0, 0
259, 262.74, 3.1, 0
260, 262.74, 11.3, 0
261, 262.74, 19.5, 0
262, 262.74, 22.6, 0
263, 270.74, 0, 0
264, 270.74, 3.1, 0
265, 270.74, 11.3, 0
266, 270.74, 19.5, 0
267, 270.74, 22.6, 0
268, 278.74, 0, 0
269, 278.74, 3.1, 0
270, 278.74, 11.3, 0
271, 278.74, 19.5, 0
272, 278.74, 22.6, 0
273, 286.74, 0, 0
274, 286.74, 3.1, 0
275, 286.74, 11.3, 0
276, 286.74, 19.5, 0
277, 286.74, 22.6, 0
278, 294.74, 0, 0
279, 294.74, 3.1, 0
280, 294.74, 11.3, 0
281, 294.74, 19.5, 0
282, 294.74, 22.6, 0
283, 302.74, 0, 0
284, 302.74, 3.1, 0
285, 302.74, 11.3, 0
286, 302.74, 19.5, 0
287, 302.74, 22.6, 0
288, 309.74, 0, 0
289, 309.74, 3.1, 0
290, 309.74, 11.3, 0
291, 309.74, 19.5, 0
292, 316.74, 0, 0
293, 316.74, 3.1, 0
294, 316.74, 11.3, 0
295, 316.74, 19.5, 0
296, 316.74, 22.6, 0
297, 324.74, 0, 0
298, 324.74, 3.1, 0
299, 324.74, 11.3, 0
300, 324.74, 19.5, 0
301, 324.74, 22.6, 0
302, 332.74, 0, 0
303, 332.74, 3.1, 0
304, 332.74, 11.3, 0
305, 332.74, 19.5, 0
306, 332.74, 22.6, 0
307, 340.74, 0, 0
308, 340.74, 3.1, 0
309, 340.74, 11.3, 0
310, 340.74, 19.5, 0
311, 340.74, 22.6, 0
312, 348.74, 0, 0
313, 348.74, 3.1, 0
314, 348.74, 11.3, 0
315, 348.74, 19.5, 0
316, 348.74, 22.6, 0
317, 356.74, 0, 0
318, 356.74, 3.1, 0
319, 356.74, 11.3, 0
320, 356.74, 19.5, 0
321, 356.74, 22.6, 0
322, 364.74, 0, 0
323, 364.74, 3.1, 0
324, 364.74, 11.3, 0
325, 364.74, 19.5, 0
326, 364.74, 22.6, 0
327, 372.74, 0, 0
328, 372.74, 3.1, 0
329, 372.74, 11.3, 0
330, 372.74, 19.5, 0
331, 372.74, 22.6, 0
332, 379.74, 0, 0
333, 379.74, 3.1, 0
334, 379.74, 11.3, 0
335, 379.74, 19.5, 0
336, 386.74, 0, 0
337, 386.74, 3.1, 0
338, 386.74, 11.3, 0
339, 386.74, 19.5, 0
340, 386.74, 22.6, 0
341, 394.74, 0, 0
342, 394.74, 3.1, 0
343, 394.74, 11.3, 0
344, 394.74, 19.5, 0
345, 394.74, 22.6, 0
346, 402.74, 0, 0
347, 402.74, 3.1, 0
348, 402.74, 11.3, 0
349, 402.74, 19.5, 0
350, 402.74, 22.6, 0
351, 410.74, 0, 0
352, 410.74, 3.1, 0
353, 410.74, 11.3, 0
354, 410.74, 19.5, 0
355, 410.74, 22.6, 0
356, 418.74, 0, 0
357, 418.74, 3.1, 0
358, 418.74, 11.3, 0
359, 418.74, 19.5, 0
360, 418.74, 22.6, 0
361, 426.74, 0, 0
362, 426.74, 3.1, 0
363, 426.74, 11.3, 0
364, 426.74, 19.5, 0
365, 426.74, 22.6, 0
366, 434.74, 0, 0
367, 434.74, 3.1, 0
368, 434.74, 11.3, 0
369, 434.74, 19.5, 0
370, 434.74, 22.6, 0
371, 442.74, 0, 0
372, 442.74, 3.1, 0
373, 442.74, 11.3, 0
374, 442.74, 19.5, 0
375, 442.74, 22.6, 0
376, 449.74, 0, 0
377, 449.74, 3.1, 0
378, 449.74, 11.3, 0
379, 449.74, 19.5, 0
380, 456.74, 0, 0
381, 456.74, 3.1, 0
382, 456.74, 11.3, 0
383, 456.74, 19.5, 0
384, 456.74, 22.6, 0
385, 464.74, 3.1, 0
386, 464.74, 11.3, 0
387, 464.74, 19.5, 0
388, 464.74, 22.6, 0
389, 472.74, 3.1, 0

390, 472.74, 11.3, 0
391, 472.74, 19.5, 0
392, 472.74, 22.6, 0
393, 480.74, 3.1, 0
394, 480.74, 11.3, 0
395, 480.74, 19.5, 0
396, 480.74, 22.6, 0
397, 488.74, 3.1, 0
398, 488.74, 11.3, 0
399, 488.74, 19.5, 0
400, 488.74, 22.6, 0
401, 496.74, 3.1, 0
402, 496.74, 11.3, 0
403, 496.74, 19.5, 0
404, 496.74, 22.6, 0
405, 504.74, 3.1, 0
406, 504.74, 11.3, 0
407, 504.74, 19.5, 0
408, 504.74, 22.6, 0
409, 512.74, 3.1, 0
410, 512.74, 11.3, 0
411, 512.74, 19.5, 0
412, 512.74, 22.6, 0
413, 519.74, 3.1, 0
414, 519.74, 11.3, 0
415, 519.74, 19.5, 0
416, 526.74, 3.1, 0
417, 526.74, 11.3, 0
418, 526.74, 19.5, 0
419, 526.74, 22.6, 0
420, 534.74, 3.1, 0
421, 534.74, 11.3, 0
422, 534.74, 19.5, 0
423, 534.74, 22.6, 0
424, 542.74, 3.1, 0
425, 542.74, 11.3, 0
426, 542.74, 19.5, 0
427, 542.74, 22.6, 0
428, 550.74, 3.1, 0
429, 550.74, 11.3, 0
430, 550.74, 19.5, 0
431, 550.74, 22.6, 0
432, 558.74, 3.1, 0
433, 558.74, 11.3, 0
434, 558.74, 19.5, 0
435, 558.74, 22.6, 0
436, 566.74, 3.1, 0
437, 566.74, 11.3, 0
438, 566.74, 19.5, 0
439, 566.74, 22.6, 0
440, 574.74, 3.1, 0
441, 574.74, 11.3, 0
442, 574.74, 19.5, 0
443, 574.74, 22.6, 0
444, 582.74, 3.1, 0
445, 582.74, 11.3, 0
446, 582.74, 19.5, 0
447, 582.74, 22.6, 0
448, 589.74, 3.1, 0
449, 589.74, 11.3, 0
450, 589.74, 19.5, 0
451, 596.74, 3.1, 0
452, 596.74, 11.3, 0
453, 596.74, 19.5, 0
454, 596.74, 22.6, 0
455, 604.74, 3.1, 0
456, 604.74, 11.3, 0
457, 604.74, 19.5, 0
458, 604.74, 22.6, 0
459, 612.74, 3.1, 0
460, 612.74, 11.3, 0
461, 612.74, 19.5, 0
462, 612.74, 22.6, 0
463, 620.74, 3.1, 0
464, 620.74, 11.3, 0
465, 620.74, 19.5, 0
466, 620.74, 22.6, 0
467, 628.74, 3.1, 0
468, 628.74, 11.3, 0
469, 628.74, 19.5, 0
470, 628.74, 22.6, 0
471, 636.74, 3.1, 0
472, 636.74, 11.3, 0
473, 636.74, 19.5, 0
474, 636.74, 22.6, 0
475, 644.74, 3.1, 0
476, 644.74, 11.3, 0
477, 644.74, 19.5, 0
478, 644.74, 22.6, 0
479, 652.74, 3.1, 0
480, 652.74, 11.3, 0
481, 652.74, 19.5, 0
482, 652.74, 22.6, 0
483, 659.74, 3.1, 0
484, 659.74, 11.3, 0
485, 659.74, 19.5, 0
486, 666.74, 3.1, 0
487, 666.74, 11.3, 0
488, 666.74, 19.5, 0
489, 666.74, 22.6, 0
490, 674.74, 3.1, 0
491, 674.74, 11.3, 0
492, 674.74, 19.5, 0
493, 674.74, 22.6, 0
494, 682.74, 3.1, 0
495, 682.74, 11.3, 0
496, 682.74, 19.5, 0
497, 682.74, 22.6, 0
498, 690.74, 3.1, 0
499, 690.74, 11.3, 0
500, 690.74, 19.5, 0
501, 690.74, 22.6, 0
502, 698.74, 3.1, 0
503, 698.74, 11.3, 0
504, 698.74, 19.5, 0
505, 698.74, 22.6, 0
506, 706.74, 3.1, 0
507, 706.74, 11.3, 0
508, 706.74, 19.5, 0
509, 706.74, 22.6, 0
510, 714.74, 3.1, 0
511, 714.74, 11.3, 0
512, 714.74, 19.5, 0
513, 714.74, 22.6, 0
514, 722.74, 3.1, 0
515, 722.74, 11.3, 0
516, 722.74, 19.5, 0
517, 722.74, 22.6, 0
518, 729.74, 3.1, 0
519, 729.74, 11.3, 0
520, 729.74, 19.5, 0
521, 464.74, 0, 0
522, 472.74, 0, 0
523, 480.74, 0, 0
524, 488.74, 0, 0
525, 496.74, 0, 0
526, 504.74, 0, 0
527, 512.74, 0, 0
528, 519.74, 0, 0
529, 526.74, 0, 0
530, 534.74, 0, 0
531, 542.74, 0, 0
532, 550.74, 0, 0
533, 558.74, 0, 0
534, 566.74, 0, 0
535, 574.74, 0, 0
536, 582.74, 0, 0
537, 589.74, 0, 0
538, 596.74, 0, 0
539, 604.74, 0, 0
540, 612.74, 0, 0
541, 620.74, 0, 0
542, 628.74, 0, 0
543, 636.74, 0, 0
544, 644.74, 0, 0
545, 652.74, 0, 0
546, 659.74, 0, 0
547, 666.74, 0, 0
548, 674.74, 0, 0
549, 682.74, 0, 0
550, 690.74, 0, 0
551, 698.74, 0, 0
552, 706.74, 0, 0
553, 714.74, 0, 0
554, 722.74, 0, 0
555, 729.74, 0, 0
556, 734.74, 3.1, 0
557, 734.74, 11.3, 0
558, 734.74, 19.5, 0
559, 734.74, 22.6, 0
560, 734.74, 0, 0
561, 740.74, 3.1, 0
562, 740.74, 11.3, 0
563, 740.74, 19.5, 0
564, 740.74, 22.6, 0
565, 740.74, 0, 0
566, 746.74, 3.1, 0
567, 746.74, 11.3, 0
568, 746.74, 19.5, 0
569, 746.74, 22.6, 0
570, 746.74, 0, 0
571, 752.74, 3.1, 0
572, 752.74, 11.3, 0
573, 752.74, 19.5, 0
574, 752.74, 22.6, 0
575, 752.74, 0, 0
576, 758.74, 3.1, 0
577, 758.74, 11.3, 0
578, 758.74, 19.5, 0
579, 758.74, 22.6, 0
580, 758.74, 0, 0
581, 764.74, 3.1, 0
582, 764.74, 11.3, 0
583, 764.74, 19.5, 0
584, 764.74, 22.6, 0
585, 764.74, 0, 0
586, 768.83, 3.1, 0
587, 768.83, 11.3, 0

588, 768.83, 19.5, 0
589, 768.83, 22.6, 0
590, 768.83, 0, 0
591, 769.48, 3.1, 0
592, 0, 3.1, 0
593, 769.48, 19.5, 0
594, 0, 19.5, 0
595, 769.48, 11.3, 0
596, 0, 11.3, 0
597, 769.48, 22.6, 0
598, 0, 22.6, 0
599, 769.48, 0, 0
600, 0, 0, 0
601, 48.24, 3.1, 0
602, 48.24, 11.3, 0
603, 48.24, 19.5, 0
604, 51.24, 3.1, 0
605, 51.24, 11.3, 0
606, 51.24, 19.5, 0
607, 98.24, 3.1, 0
608, 98.24, 11.3, 0
609, 98.24, 19.5, 0
610, 101.24, 3.1, 0
611, 101.24, 11.3, 0
612, 101.24, 19.5, 0
613, 168.24, 3.1, 0
614, 168.24, 11.3, 0
615, 168.24, 19.5, 0
616, 171.24, 3.1, 0
617, 171.24, 11.3, 0
618, 171.24, 19.5, 0
619, 238.24, 3.1, 0
620, 238.24, 11.3, 0
621, 238.24, 19.5, 0
622, 241.24, 3.1, 0
623, 241.24, 11.3, 0
624, 241.24, 19.5, 0
625, 308.24, 3.1, 0
626, 308.24, 11.3, 0
627, 308.24, 19.5, 0
628, 311.24, 3.1, 0
629, 311.24, 11.3, 0
630, 311.24, 19.5, 0
631, 378.24, 3.1, 0
632, 378.24, 11.3, 0
633, 378.24, 19.5, 0
634, 381.24, 3.1, 0
635, 381.24, 11.3, 0
636, 381.24, 19.5, 0
637, 448.24, 3.1, 0
638, 448.24, 11.3, 0
639, 448.24, 19.5, 0
640, 451.24, 3.1, 0
641, 451.24, 11.3, 0
642, 451.24, 19.5, 0
643, 518.24, 3.1, 0
644, 518.24, 11.3, 0
645, 518.24, 19.5, 0
646, 521.24, 3.1, 0
647, 521.24, 11.3, 0
648, 521.24, 19.5, 0
649, 588.24, 3.1, 0
650, 588.24, 11.3, 0
651, 588.24, 19.5, 0
652, 591.24, 3.1, 0
653, 591.24, 11.3, 0
654, 591.24, 19.5, 0
655, 658.24, 3.1, 0
656, 658.24, 11.3, 0
657, 658.24, 19.5, 0
658, 661.24, 3.1, 0
659, 661.24, 11.3, 0
660, 661.24, 19.5, 0
661, 728.24, 3.1, 0
662, 728.24, 11.3, 0
663, 728.24, 19.5, 0
664, 731.24, 3.1, 0
665, 731.24, 11.3, 0
666, 731.24, 19.5, 0
667, 2.195, 3.1, 0
668, 2.195, 19.5, 0
669, 2.195, 11.3, 0
670, 34.24, 3.1, 0
671, 34.24, 19.5, 0
672, 34.24, 11.3, 0
673, 41.74, 3.1, 0
674, 41.74, 19.5, 0
675, 41.74, 11.3, 0
676, 57.24, 3.1, 0
677, 57.24, 19.5, 0
678, 57.24, 11.3, 0
679, 62.74, 3.1, 0
680, 62.74, 19.5, 0
681, 62.74, 11.3, 0
682, 86.74, 3.1, 0
683, 86.74, 19.5, 0
684, 86.74, 11.3, 0
685, 110.74, 3.1, 0
686, 110.74, 19.5, 0
687, 110.74, 11.3, 0
688, 116.74, 3.1, 0
689, 116.74, 19.5, 0
690, 116.74, 11.3, 0
691, 158.74, 3.1, 0
692, 158.74, 19.5, 0
693, 158.74, 11.3, 0
694, 180.74, 3.1, 0
695, 180.74, 19.5, 0
696, 180.74, 11.3, 0
697, 228.74, 3.1, 0
698, 228.74, 19.5, 0
699, 228.74, 11.3, 0
700, 250.74, 3.1, 0
701, 250.74, 19.5, 0
702, 250.74, 11.3, 0
703, 600.74, 3.1, 0
704, 578.74, 3.1, 0
705, 530.74, 3.1, 0
706, 508.74, 3.1, 0
707, 460.74, 3.1, 0
708, 438.74, 3.1, 0
709, 390.74, 3.1, 0
710, 368.74, 3.1, 0
711, 320.74, 3.1, 0
712, 298.74, 3.1, 0
713, 600.74, 19.5, 0
714, 578.74, 19.5, 0
715, 530.74, 19.5, 0
716, 508.74, 19.5, 0
717, 460.74, 19.5, 0
718, 438.74, 19.5, 0
719, 390.74, 19.5, 0
720, 368.74, 19.5, 0
721, 320.74, 19.5, 0
722, 298.74, 19.5, 0
723, 600.74, 11.3, 0
724, 578.74, 11.3, 0
725, 530.74, 11.3, 0
726, 508.74, 11.3, 0
727, 460.74, 11.3, 0
728, 438.74, 11.3, 0
729, 390.74, 11.3, 0
730, 368.74, 11.3, 0
731, 320.74, 11.3, 0
732, 298.74, 11.3, 0
733, 670.74, 3.1, 0
734, 648.74, 3.1, 0
735, 670.74, 19.5, 0
736, 648.74, 19.5, 0
737, 670.74, 11.3, 0
738, 648.74, 11.3, 0
739, 718.74, 3.1, 0
740, 710.74, 3.1, 0
741, 718.74, 19.5, 0
742, 710.74, 19.5, 0
743, 718.74, 11.3, 0
744, 710.74, 11.3, 0
745, 757.24, 3.1, 0
746, 757.24, 19.5, 0
747, 757.24, 11.3, 0
748, 743.74, 3.1, 0
749, 743.74, 19.5, 0
750, 743.74, 11.3, 0
751, 769.48, 15.4, 0
752, 0, 15.4, 0
753, 769.48, 7.2, 0
754, 0, 7.2, 0
755, 0.65, 15.4, 0
756, 3.74, 15.4, 0
757, 8.74, 15.4, 0
758, 14.74, 15.4, 0
759, 20.74, 15.4, 0
760, 26.74, 15.4, 0
761, 32.74, 15.4, 0
762, 38.74, 15.4, 0
763, 44.74, 15.4, 0
764, 48.24, 15.4, 0
765, 49.74, 15.4, 0
766, 51.24, 15.4, 0
767, 54.74, 15.4, 0
768, 59.74, 15.4, 0
769, 65.74, 15.4, 0
770, 71.74, 15.4, 0
771, 77.74, 15.4, 0
772, 83.74, 15.4, 0
773, 89.74, 15.4, 0
774, 94.74, 15.4, 0
775, 98.24, 15.4, 0
776, 99.74, 15.4, 0
777, 101.24, 15.4, 0
778, 106.74, 15.4, 0
779, 114.74, 15.4, 0
780, 122.74, 15.4, 0
781, 130.74, 15.4, 0
782, 138.74, 15.4, 0
783, 146.74, 15.4, 0
784, 154.74, 15.4, 0
785, 162.74, 15.4, 0

786, 168.24, 15.4, 0
787, 169.74, 15.4, 0
788, 171.24, 15.4, 0
789, 176.74, 15.4, 0
790, 184.74, 15.4, 0
791, 192.74, 15.4, 0
792, 200.74, 15.4, 0
793, 208.74, 15.4, 0
794, 216.74, 15.4, 0
795, 224.74, 15.4, 0
796, 232.74, 15.4, 0
797, 238.24, 15.4, 0
798, 239.74, 15.4, 0
799, 241.24, 15.4, 0
800, 246.74, 15.4, 0
801, 254.74, 15.4, 0
802, 262.74, 15.4, 0
803, 270.74, 15.4, 0
804, 278.74, 15.4, 0
805, 286.74, 15.4, 0
806, 294.74, 15.4, 0
807, 302.74, 15.4, 0
808, 308.24, 15.4, 0
809, 309.74, 15.4, 0
810, 311.24, 15.4, 0
811, 316.74, 15.4, 0
812, 324.74, 15.4, 0
813, 332.74, 15.4, 0
814, 340.74, 15.4, 0
815, 348.74, 15.4, 0
816, 356.74, 15.4, 0
817, 364.74, 15.4, 0
818, 372.74, 15.4, 0
819, 378.24, 15.4, 0
820, 379.74, 15.4, 0
821, 381.24, 15.4, 0
822, 386.74, 15.4, 0
823, 394.74, 15.4, 0
824, 402.74, 15.4, 0
825, 410.74, 15.4, 0
826, 418.74, 15.4, 0
827, 426.74, 15.4, 0
828, 434.74, 15.4, 0
829, 442.74, 15.4, 0
830, 448.24, 15.4, 0
831, 449.74, 15.4, 0
832, 451.24, 15.4, 0
833, 456.74, 15.4, 0
834, 464.74, 15.4, 0
835, 472.74, 15.4, 0
836, 480.74, 15.4, 0
837, 488.74, 15.4, 0
838, 496.74, 15.4, 0
839, 504.74, 15.4, 0
840, 512.74, 15.4, 0
841, 518.24, 15.4, 0
842, 519.74, 15.4, 0
843, 521.24, 15.4, 0
844, 526.74, 15.4, 0
845, 534.74, 15.4, 0
846, 542.74, 15.4, 0
847, 550.74, 15.4, 0
848, 558.74, 15.4, 0
849, 566.74, 15.4, 0
850, 574.74, 15.4, 0
851, 582.74, 15.4, 0
852, 588.24, 15.4, 0
853, 589.74, 15.4, 0
854, 591.24, 15.4, 0
855, 596.74, 15.4, 0
856, 604.74, 15.4, 0
857, 612.74, 15.4, 0
858, 620.74, 15.4, 0
859, 628.74, 15.4, 0
860, 636.74, 15.4, 0
861, 644.74, 15.4, 0
862, 652.74, 15.4, 0
863, 658.24, 15.4, 0
864, 659.74, 15.4, 0
865, 661.24, 15.4, 0
866, 666.74, 15.4, 0
867, 674.74, 15.4, 0
868, 682.74, 15.4, 0
869, 690.74, 15.4, 0
870, 698.74, 15.4, 0
871, 706.74, 15.4, 0
872, 714.74, 15.4, 0
873, 722.74, 15.4, 0
874, 728.24, 15.4, 0
875, 729.74, 15.4, 0
876, 731.24, 15.4, 0
877, 734.74, 15.4, 0
878, 740.74, 15.4, 0
879, 746.74, 15.4, 0
880, 752.74, 15.4, 0
881, 758.74, 15.4, 0
882, 764.74, 15.4, 0
883, 768.83, 15.4, 0
884, 0.65, 7.2, 0
885, 3.74, 7.2, 0
886, 8.74, 7.2, 0
887, 14.74, 7.2, 0
888, 20.74, 7.2, 0
889, 26.74, 7.2, 0
890, 32.74, 7.2, 0
891, 38.74, 7.2, 0
892, 44.74, 7.2, 0
893, 48.24, 7.2, 0
894, 49.74, 7.2, 0
895, 51.24, 7.2, 0
896, 54.74, 7.2, 0
897, 59.74, 7.2, 0
898, 65.74, 7.2, 0
899, 71.74, 7.2, 0
900, 77.74, 7.2, 0
901, 83.74, 7.2, 0
902, 89.74, 7.2, 0
903, 94.74, 7.2, 0
904, 98.24, 7.2, 0
905, 99.74, 7.2, 0
906, 101.24, 7.2, 0
907, 106.74, 7.2, 0
908, 114.74, 7.2, 0
909, 122.74, 7.2, 0
910, 130.74, 7.2, 0
911, 138.74, 7.2, 0
912, 146.74, 7.2, 0
913, 154.74, 7.2, 0
914, 162.74, 7.2, 0
915, 168.24, 7.2, 0
916, 169.74, 7.2, 0
917, 171.24, 7.2, 0
918, 176.74, 7.2, 0
919, 184.74, 7.2, 0
920, 192.74, 7.2, 0
921, 200.74, 7.2, 0
922, 208.74, 7.2, 0
923, 216.74, 7.2, 0
924, 224.74, 7.2, 0
925, 232.74, 7.2, 0
926, 238.24, 7.2, 0
927, 239.74, 7.2, 0
928, 241.24, 7.2, 0
929, 246.74, 7.2, 0
930, 254.74, 7.2, 0
931, 262.74, 7.2, 0
932, 270.74, 7.2, 0
933, 278.74, 7.2, 0
934, 286.74, 7.2, 0
935, 294.74, 7.2, 0
936, 302.74, 7.2, 0
937, 308.24, 7.2, 0
938, 309.74, 7.2, 0
939, 311.24, 7.2, 0
940, 316.74, 7.2, 0
941, 324.74, 7.2, 0
942, 332.74, 7.2, 0
943, 340.74, 7.2, 0
944, 348.74, 7.2, 0
945, 356.74, 7.2, 0
946, 364.74, 7.2, 0
947, 372.74, 7.2, 0
948, 378.24, 7.2, 0
949, 379.74, 7.2, 0
950, 381.24, 7.2, 0
951, 386.74, 7.2, 0
952, 394.74, 7.2, 0
953, 402.74, 7.2, 0
954, 410.74, 7.2, 0
955, 418.74, 7.2, 0
956, 426.74, 7.2, 0
957, 434.74, 7.2, 0
958, 442.74, 7.2, 0
959, 448.24, 7.2, 0
960, 449.74, 7.2, 0
961, 451.24, 7.2, 0
962, 456.74, 7.2, 0
963, 464.74, 7.2, 0
964, 472.74, 7.2, 0
965, 480.74, 7.2, 0
966, 488.74, 7.2, 0
967, 496.74, 7.2, 0
968, 504.74, 7.2, 0
969, 512.74, 7.2, 0
970, 518.24, 7.2, 0
971, 519.74, 7.2, 0
972, 521.24, 7.2, 0
973, 526.74, 7.2, 0
974, 534.74, 7.2, 0
975, 542.74, 7.2, 0
976, 550.74, 7.2, 0
977, 558.74, 7.2, 0
978, 566.74, 7.2, 0
979, 574.74, 7.2, 0
980, 582.74, 7.2, 0
981, 588.24, 7.2, 0
982, 589.74, 7.2, 0
983, 591.24, 7.2, 0

```
   984, 596.74, 7.2, 0
   985, 604.74, 7.2, 0
   986, 612.74, 7.2, 0
   987, 620.74, 7.2, 0
   988, 628.74, 7.2, 0
   989, 636.74, 7.2, 0
   990, 644.74, 7.2, 0
   991, 652.74, 7.2, 0
   992, 658.24, 7.2, 0
   993, 659.74, 7.2, 0
   994, 661.24, 7.2, 0
   995, 666.74, 7.2, 0
   996, 674.74, 7.2, 0
   997, 682.74, 7.2, 0
   998, 690.74, 7.2, 0
   999, 698.74, 7.2, 0
  1000, 706.74, 7.2, 0
  1001, 714.74, 7.2, 0
  1002, 722.74, 7.2, 0
  1003, 728.24, 7.2, 0
  1004, 729.74, 7.2, 0
  1005, 731.24, 7.2, 0
  1006, 734.74, 7.2, 0
  1007, 740.74, 7.2, 0
  1008, 746.74, 7.2, 0
  1009, 752.74, 7.2, 0
  1010, 758.74, 7.2, 0
  1011, 764.74, 7.2, 0
  1012, 768.83, 7.2, 0
  1013, 0.65, 3.1, -2.8
  1014, 0.65, 11.3, -2.8
  1015, 0.65, 19.5, -2.8
  1016, 768.83, 3.1, -2.8
  1017, 768.83, 11.3, -2.8
  1018, 768.83, 19.5, -2.8
  1019, 49.74, 3.1, -4.5
  1020, 49.74, 11.3, -4.5
  1021, 49.74, 19.5, -4.5
  1022, 99.74, 3.1, -4.5
  1023, 99.74, 11.3, -4.5
  1024, 99.74, 19.5, -4.5
  1025, 169.74, 3.1, -4.5
  1026, 169.74, 11.3, -4.5
  1027, 169.74, 19.5, -4.5
  1028, 239.74, 3.1, -4.5
  1029, 239.74, 11.3, -4.5
  1030, 239.74, 19.5, -4.5
  1031, 309.74, 3.1, -4.5
  1032, 309.74, 11.3, -4.5
  1033, 309.74, 19.5, -4.5
  1034, 379.74, 3.1, -4.5
  1035, 379.74, 11.3, -4.5
  1036, 379.74, 19.5, -4.5
  1037, 449.74, 3.1, -4.5
  1038, 449.74, 11.3, -4.5
  1039, 449.74, 19.5, -4.5
  1040, 519.74, 3.1, -4.5
  1041, 519.74, 11.3, -4.5
  1042, 519.74, 19.5, -4.5
  1043, 589.74, 3.1, -4.5
  1044, 589.74, 11.3, -4.5
  1045, 589.74, 19.5, -4.5
  1046, 659.74, 3.1, -4.5
  1047, 659.74, 11.3, -4.5
  1048, 659.74, 19.5, -4.5
  1049, 729.74, 3.1, -4.5
  1050, 729.74, 11.3, -4.5
  1051, 729.74, 19.5, -4.5
*ELEMENT      ; Elements
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, iOPT(EXVAL2) ; Frame  Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, EXVAL2, bLMT ; Comp/Tens Truss
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iSUB, iWID , LCAXIS      ; Planar Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iN5, iN6, iN7, iN8       ; Solid  Element
   34, BEAM ,   2,  121,   67,   68,    0,    0
   35, BEAM ,   1,  101,   68,  884,    0,    0
   36, BEAM ,   1,  101,   69,  755,    0,    0
   37, BEAM ,   2,  120,   70,   71,    0,    0
   38, BEAM ,   2,  121,   72,   73,    0,    0
   39, BEAM ,   2,  104,   73,  885,    0,    0
   40, BEAM ,   2,  104,   74,  756,    0,    0
   41, BEAM ,   2,  120,   75,   76,    0,    0
   42, BEAM ,   2,  121,   77,   78,    0,    0
   43, BEAM ,   2,  104,   78,  886,    0,    0
   44, BEAM ,   2,  104,   79,  757,    0,    0
   45, BEAM ,   2,  120,   80,   81,    0,    0
   46, BEAM ,   2,  121,   82,   83,    0,    0
   47, BEAM ,   2,  104,   83,  887,    0,    0
   48, BEAM ,   2,  104,   84,  758,    0,    0
   49, BEAM ,   2,  120,   85,   86,    0,    0
   50, BEAM ,   2,  121,   87,   88,    0,    0
   51, BEAM ,   2,  104,   88,  888,    0,    0
   52, BEAM ,   2,  104,   89,  759,    0,    0
   53, BEAM ,   2,  120,   90,   91,    0,    0
   54, BEAM ,   2,  121,   92,   93,    0,    0
   55, BEAM ,   2,  104,   93,  889,    0,    0
   56, BEAM ,   2,  104,   94,  760,    0,    0
   57, BEAM ,   2,  120,   95,   96,    0,    0
   58, BEAM ,   2,  121,   97,   98,    0,    0
   59, BEAM ,   2,  104,   98,  890,    0,    0
   60, BEAM ,   2,  104,   99,  761,    0,    0
   61, BEAM ,   2,  120,  100,  101,    0,    0
   62, BEAM ,   2,  121,  102,  103,    0,    0
   63, BEAM ,   2,  104,  103,  891,    0,    0
   64, BEAM ,   2,  104,  104,  762,    0,    0
   65, BEAM ,   2,  120,  105,  106,    0,    0
   66, BEAM ,   2,  121,  107,  108,    0,    0
   67, BEAM ,   2,  104,  108,  892,    0,    0
   68, BEAM ,   2,  104,  109,  763,    0,    0
   69, BEAM ,   2,  120,  110,  111,    0,    0
   70, BEAM ,   2,  121,  112,  113,    0,    0
   71, BEAM ,   1,  103,  113,  894,    0,    0
   72, BEAM ,   1,  103,  114,  765,    0,    0
   73, BEAM ,   2,  120,  115,   45,    0,    0
   74, BEAM ,   2,  121,  116,  117,    0,    0
   75, BEAM ,   2,  104,  117,  896,    0,    0
   76, BEAM ,   2,  104,  118,  767,    0,    0
   77, BEAM ,   2,  120,  119,  120,    0,    0
   78, BEAM ,   2,  121,  121,  122,    0,    0
   79, BEAM ,   2,  104,  122,  897,    0,    0
   80, BEAM ,   2,  104,  123,  768,    0,    0
   81, BEAM ,   2,  120,  124,  125,    0,    0
   82, BEAM ,   2,  121,  126,  127,    0,    0
   83, BEAM ,   2,  104,  127,  898,    0,    0
   84, BEAM ,   2,  104,  128,  769,    0,    0
   85, BEAM ,   2,  120,  129,  130,    0,    0
   86, BEAM ,   2,  121,  131,  132,    0,    0
   87, BEAM ,   2,  104,  132,  899,    0,    0
   88, BEAM ,   2,  104,  133,  770,    0,    0
   89, BEAM ,   2,  120,  134,  135,    0,    0
   90, BEAM ,   2,  121,  136,  137,    0,    0
   91, BEAM ,   2,  104,  137,  900,    0,    0
   92, BEAM ,   2,  104,  138,  771,    0,    0
   93, BEAM ,   2,  120,  139,  140,    0,    0
   94, BEAM ,   2,  121,  141,  142,    0,    0
   95, BEAM ,   2,  104,  142,  901,    0,    0
   96, BEAM ,   2,  104,  143,  772,    0,    0
   97, BEAM ,   2,  120,  144,  145,    0,    0
   98, BEAM ,   2,  121,  146,  147,    0,    0
   99, BEAM ,   2,  104,  147,  902,    0,    0
  100, BEAM ,   2,  104,  148,  773,    0,    0
  101, BEAM ,   2,  120,  149,  150,    0,    0
  102, BEAM ,   2,  121,  151,  152,    0,    0
  103, BEAM ,   2,  104,  152,  903,    0,    0
  104, BEAM ,   2,  104,  153,  774,    0,    0
  105, BEAM ,   2,  120,  154,  155,    0,    0
  106, BEAM ,   2,  121,  156,  157,    0,    0
  107, BEAM ,   1,  103,  157,  905,    0,    0
  108, BEAM ,   1,  103,  158,  776,    0,    0
  109, BEAM ,   2,  120,  159,   47,    0,    0
  110, BEAM ,   2,  121,  160,  161,    0,    0
  111, BEAM ,   2,  104,  161,  907,    0,    0
  112, BEAM ,   2,  104,  162,  778,    0,    0
  113, BEAM ,   2,  120,  163,  164,    0,    0
  114, BEAM ,   2,  121,  165,  166,    0,    0
  115, BEAM ,   2,  102,  166,  908,    0,    0
  116, BEAM ,   2,  102,  167,  779,    0,    0
  117, BEAM ,   2,  120,  168,  169,    0,    0
  118, BEAM ,   2,  121,  170,  171,    0,    0
  119, BEAM ,   2,  104,  171,  909,    0,    0
  120, BEAM ,   2,  104,  172,  780,    0,    0
  121, BEAM ,   2,  120,  173,  174,    0,    0
  122, BEAM ,   2,  121,  175,  176,    0,    0
  123, BEAM ,   2,  104,  176,  910,    0,    0
  124, BEAM ,   2,  104,  177,  781,    0,    0
  125, BEAM ,   2,  120,  178,  179,    0,    0
  126, BEAM ,   2,  121,  180,  181,    0,    0
  127, BEAM ,   2,  104,  181,  911,    0,    0
  128, BEAM ,   2,  104,  182,  782,    0,    0
  129, BEAM ,   2,  120,  183,  184,    0,    0
  130, BEAM ,   2,  121,  185,  186,    0,    0
  131, BEAM ,   2,  102,  186,  912,    0,    0
  132, BEAM ,   2,  102,  187,  783,    0,    0
  133, BEAM ,   2,  120,  188,  189,    0,    0
  134, BEAM ,   2,  121,  190,  191,    0,    0
  135, BEAM ,   2,  105,  191,  913,    0,    0
  136, BEAM ,   2,  105,  192,  784,    0,    0
  137, BEAM ,   2,  120,  193,  194,    0,    0
  138, BEAM ,   2,  121,  195,  196,    0,    0
  139, BEAM ,   2,  105,  196,  914,    0,    0
  140, BEAM ,   2,  105,  197,  785,    0,    0
  141, BEAM ,   2,  120,  198,  199,    0,    0
  142, BEAM ,   2,  121,  200,  201,    0,    0
  143, BEAM ,   1,  103,  201,  916,    0,    0
  144, BEAM ,   1,  103,  202,  787,    0,    0
  145, BEAM ,   2,  120,  203,   49,    0,    0
  146, BEAM ,   2,  121,  204,  205,    0,    0
  147, BEAM ,   2,  105,  205,  918,    0,    0
  148, BEAM ,   2,  105,  206,  789,    0,    0
  149, BEAM ,   2,  120,  207,  208,    0,    0
  154, BEAM ,   2,  121,  209,  210,    0,    0
  155, BEAM ,   2,  105,  210,  919,    0,    0
  156, BEAM ,   2,  105,  211,  790,    0,    0
  157, BEAM ,   2,  120,  212,  213,    0,    0
  158, BEAM ,   2,  121,  214,  215,    0,    0
  159, BEAM ,   2,  102,  215,  920,    0,    0
  160, BEAM ,   2,  102,  216,  791,    0,    0
  161, BEAM ,   2,  120,  217,  218,    0,    0
  162, BEAM ,   2,  121,  219,  220,    0,    0
```

163, BEAM , 2, 104, 220, 921, 0, 0
164, BEAM , 2, 104, 221, 792, 0, 0
165, BEAM , 2, 120, 222, 223, 0, 0
166, BEAM , 2, 121, 224, 225, 0, 0
167, BEAM , 2, 104, 225, 922, 0, 0
168, BEAM , 2, 104, 226, 793, 0, 0
169, BEAM , 2, 120, 227, 228, 0, 0
170, BEAM , 2, 121, 229, 230, 0, 0
171, BEAM , 2, 102, 230, 923, 0, 0
172, BEAM , 2, 102, 231, 794, 0, 0
173, BEAM , 2, 120, 232, 233, 0, 0
174, BEAM , 2, 121, 234, 235, 0, 0
175, BEAM , 2, 105, 235, 924, 0, 0
176, BEAM , 2, 105, 236, 795, 0, 0
177, BEAM , 2, 120, 237, 238, 0, 0
178, BEAM , 2, 121, 239, 240, 0, 0
179, BEAM , 2, 105, 240, 925, 0, 0
180, BEAM , 2, 105, 241, 796, 0, 0
181, BEAM , 2, 120, 242, 243, 0, 0
182, BEAM , 2, 121, 244, 245, 0, 0
183, BEAM , 1, 103, 245, 927, 0, 0
184, BEAM , 1, 103, 246, 798, 0, 0
185, BEAM , 2, 120, 247, 51, 0, 0
186, BEAM , 2, 121, 248, 249, 0, 0
187, BEAM , 2, 105, 249, 929, 0, 0
188, BEAM , 2, 105, 250, 800, 0, 0
189, BEAM , 2, 120, 251, 252, 0, 0
194, BEAM , 2, 121, 253, 254, 0, 0
195, BEAM , 2, 105, 254, 930, 0, 0
196, BEAM , 2, 105, 255, 801, 0, 0
197, BEAM , 2, 120, 256, 257, 0, 0
198, BEAM , 2, 121, 258, 259, 0, 0
199, BEAM , 2, 102, 259, 931, 0, 0
200, BEAM , 2, 102, 260, 802, 0, 0
201, BEAM , 2, 120, 261, 262, 0, 0
202, BEAM , 2, 121, 263, 264, 0, 0
203, BEAM , 2, 104, 264, 932, 0, 0
204, BEAM , 2, 104, 265, 803, 0, 0
205, BEAM , 2, 120, 266, 267, 0, 0
206, BEAM , 2, 121, 268, 269, 0, 0
207, BEAM , 2, 104, 269, 933, 0, 0
208, BEAM , 2, 104, 270, 804, 0, 0
209, BEAM , 2, 120, 271, 272, 0, 0
210, BEAM , 2, 121, 273, 274, 0, 0
211, BEAM , 2, 102, 274, 934, 0, 0
212, BEAM , 2, 102, 275, 805, 0, 0
213, BEAM , 2, 120, 276, 277, 0, 0
214, BEAM , 2, 121, 278, 279, 0, 0
215, BEAM , 2, 105, 279, 935, 0, 0
216, BEAM , 2, 105, 280, 806, 0, 0
217, BEAM , 2, 120, 281, 282, 0, 0
218, BEAM , 2, 121, 283, 284, 0, 0
219, BEAM , 2, 105, 284, 936, 0, 0
220, BEAM , 2, 105, 285, 807, 0, 0
221, BEAM , 2, 120, 286, 287, 0, 0
222, BEAM , 2, 121, 288, 289, 0, 0
223, BEAM , 1, 103, 289, 938, 0, 0
224, BEAM , 1, 103, 290, 809, 0, 0
225, BEAM , 2, 120, 291, 53, 0, 0
226, BEAM , 2, 121, 292, 293, 0, 0
227, BEAM , 2, 105, 293, 940, 0, 0
228, BEAM , 2, 105, 294, 811, 0, 0
229, BEAM , 2, 120, 295, 296, 0, 0
234, BEAM , 2, 121, 297, 298, 0, 0
235, BEAM , 2, 105, 298, 941, 0, 0
236, BEAM , 2, 105, 299, 812, 0, 0
237, BEAM , 2, 120, 300, 301, 0, 0
238, BEAM , 2, 121, 302, 303, 0, 0
239, BEAM , 2, 102, 303, 942, 0, 0
240, BEAM , 2, 102, 304, 813, 0, 0
241, BEAM , 2, 120, 305, 306, 0, 0
242, BEAM , 2, 121, 307, 308, 0, 0
243, BEAM , 2, 104, 308, 943, 0, 0
244, BEAM , 2, 104, 309, 814, 0, 0
245, BEAM , 2, 120, 310, 311, 0, 0
246, BEAM , 2, 121, 312, 313, 0, 0
247, BEAM , 2, 104, 313, 944, 0, 0
248, BEAM , 2, 104, 314, 815, 0, 0
249, BEAM , 2, 120, 315, 316, 0, 0
250, BEAM , 2, 121, 317, 318, 0, 0
251, BEAM , 2, 102, 318, 945, 0, 0
252, BEAM , 2, 102, 319, 816, 0, 0
253, BEAM , 2, 120, 320, 321, 0, 0
254, BEAM , 2, 121, 322, 323, 0, 0
255, BEAM , 2, 105, 323, 946, 0, 0
256, BEAM , 2, 105, 324, 817, 0, 0
257, BEAM , 2, 120, 325, 326, 0, 0
258, BEAM , 2, 121, 327, 328, 0, 0
259, BEAM , 2, 105, 328, 947, 0, 0
260, BEAM , 2, 105, 329, 818, 0, 0
261, BEAM , 2, 120, 330, 331, 0, 0
262, BEAM , 2, 121, 332, 333, 0, 0
263, BEAM , 1, 103, 333, 949, 0, 0
264, BEAM , 1, 103, 334, 820, 0, 0
265, BEAM , 2, 120, 335, 55, 0, 0
266, BEAM , 2, 121, 336, 337, 0, 0
267, BEAM , 2, 105, 337, 951, 0, 0
268, BEAM , 2, 105, 338, 822, 0, 0
269, BEAM , 2, 120, 339, 340, 0, 0
274, BEAM , 2, 121, 341, 342, 0, 0
275, BEAM , 2, 105, 342, 952, 0, 0
276, BEAM , 2, 105, 343, 823, 0, 0
277, BEAM , 2, 120, 344, 345, 0, 0
278, BEAM , 2, 121, 346, 347, 0, 0
279, BEAM , 2, 102, 347, 953, 0, 0
280, BEAM , 2, 102, 348, 824, 0, 0
281, BEAM , 2, 120, 349, 350, 0, 0
282, BEAM , 2, 121, 351, 352, 0, 0
283, BEAM , 2, 104, 352, 954, 0, 0
284, BEAM , 2, 104, 353, 825, 0, 0
285, BEAM , 2, 120, 354, 355, 0, 0
286, BEAM , 2, 121, 356, 357, 0, 0
287, BEAM , 2, 104, 357, 955, 0, 0
288, BEAM , 2, 104, 358, 826, 0, 0
289, BEAM , 2, 120, 359, 360, 0, 0
290, BEAM , 2, 121, 361, 362, 0, 0
291, BEAM , 2, 102, 362, 956, 0, 0
292, BEAM , 2, 102, 363, 827, 0, 0
293, BEAM , 2, 120, 364, 365, 0, 0
294, BEAM , 2, 121, 366, 367, 0, 0
295, BEAM , 2, 105, 367, 957, 0, 0
296, BEAM , 2, 105, 368, 828, 0, 0
297, BEAM , 2, 120, 369, 370, 0, 0
298, BEAM , 2, 121, 371, 372, 0, 0
299, BEAM , 2, 105, 372, 958, 0, 0
300, BEAM , 2, 105, 373, 829, 0, 0
301, BEAM , 2, 120, 374, 375, 0, 0
302, BEAM , 2, 121, 376, 377, 0, 0
303, BEAM , 1, 103, 377, 960, 0, 0
304, BEAM , 1, 103, 378, 831, 0, 0
305, BEAM , 2, 120, 379, 57, 0, 0
306, BEAM , 2, 121, 380, 381, 0, 0
307, BEAM , 2, 105, 381, 962, 0, 0
308, BEAM , 2, 105, 382, 833, 0, 0
309, BEAM , 2, 120, 383, 384, 0, 0
310, BEAM , 2, 105, 385, 963, 0, 0
311, BEAM , 2, 105, 386, 834, 0, 0
312, BEAM , 2, 120, 387, 388, 0, 0
313, BEAM , 2, 102, 389, 964, 0, 0
314, BEAM , 2, 102, 390, 835, 0, 0
315, BEAM , 2, 120, 391, 392, 0, 0
316, BEAM , 2, 104, 393, 965, 0, 0
317, BEAM , 2, 104, 394, 836, 0, 0
318, BEAM , 2, 120, 395, 396, 0, 0
319, BEAM , 2, 104, 397, 966, 0, 0
320, BEAM , 2, 104, 398, 837, 0, 0
321, BEAM , 2, 120, 399, 400, 0, 0
322, BEAM , 2, 102, 401, 967, 0, 0
323, BEAM , 2, 102, 402, 838, 0, 0
324, BEAM , 2, 120, 403, 404, 0, 0
325, BEAM , 2, 105, 405, 968, 0, 0
326, BEAM , 2, 105, 406, 839, 0, 0
327, BEAM , 2, 120, 407, 408, 0, 0
328, BEAM , 2, 105, 409, 969, 0, 0
329, BEAM , 2, 105, 410, 840, 0, 0
330, BEAM , 2, 120, 411, 412, 0, 0
331, BEAM , 1, 103, 413, 971, 0, 0
332, BEAM , 1, 103, 414, 842, 0, 0
333, BEAM , 2, 120, 415, 59, 0, 0
334, BEAM , 2, 105, 416, 973, 0, 0
335, BEAM , 2, 105, 417, 844, 0, 0
336, BEAM , 2, 120, 418, 419, 0, 0
337, BEAM , 2, 105, 420, 974, 0, 0
338, BEAM , 2, 105, 421, 845, 0, 0
339, BEAM , 2, 120, 422, 423, 0, 0
340, BEAM , 2, 102, 424, 975, 0, 0
341, BEAM , 2, 102, 425, 846, 0, 0
342, BEAM , 2, 120, 426, 427, 0, 0
343, BEAM , 2, 104, 428, 976, 0, 0
344, BEAM , 2, 104, 429, 847, 0, 0
345, BEAM , 2, 120, 430, 431, 0, 0
346, BEAM , 2, 104, 432, 977, 0, 0
347, BEAM , 2, 104, 433, 848, 0, 0
348, BEAM , 2, 120, 434, 435, 0, 0
349, BEAM , 2, 102, 436, 978, 0, 0
350, BEAM , 2, 102, 437, 849, 0, 0
351, BEAM , 2, 120, 438, 439, 0, 0
352, BEAM , 2, 105, 440, 979, 0, 0
353, BEAM , 2, 105, 441, 850, 0, 0
354, BEAM , 2, 120, 442, 443, 0, 0
355, BEAM , 2, 105, 444, 980, 0, 0
356, BEAM , 2, 105, 445, 851, 0, 0
357, BEAM , 2, 120, 446, 447, 0, 0
358, BEAM , 1, 103, 448, 982, 0, 0
359, BEAM , 1, 103, 449, 853, 0, 0
360, BEAM , 2, 120, 450, 61, 0, 0
361, BEAM , 2, 105, 451, 984, 0, 0
362, BEAM , 2, 105, 452, 855, 0, 0
363, BEAM , 2, 120, 453, 454, 0, 0
364, BEAM , 2, 105, 455, 985, 0, 0
365, BEAM , 2, 105, 456, 856, 0, 0
366, BEAM , 2, 120, 457, 458, 0, 0
367, BEAM , 2, 102, 459, 986, 0, 0
368, BEAM , 2, 102, 460, 857, 0, 0
369, BEAM , 2, 120, 461, 462, 0, 0
370, BEAM , 2, 104, 463, 987, 0, 0
371, BEAM , 2, 104, 464, 858, 0, 0
372, BEAM , 2, 120, 465, 466, 0, 0

373, BEAM , 2, 104, 467, 988, 0, 0
374, BEAM , 2, 104, 468, 859, 0, 0
375, BEAM , 2, 120, 469, 470, 0, 0
376, BEAM , 2, 102, 471, 989, 0, 0
377, BEAM , 2, 102, 472, 860, 0, 0
378, BEAM , 2, 120, 473, 474, 0, 0
379, BEAM , 2, 105, 475, 990, 0, 0
380, BEAM , 2, 105, 476, 861, 0, 0
381, BEAM , 2, 120, 477, 478, 0, 0
382, BEAM , 2, 105, 479, 991, 0, 0
383, BEAM , 2, 105, 480, 862, 0, 0
384, BEAM , 2, 120, 481, 482, 0, 0
385, BEAM , 1, 103, 483, 993, 0, 0
386, BEAM , 1, 103, 484, 864, 0, 0
387, BEAM , 2, 120, 485, 63, 0, 0
388, BEAM , 2, 105, 486, 995, 0, 0
389, BEAM , 2, 105, 487, 866, 0, 0
390, BEAM , 2, 120, 488, 489, 0, 0
391, BEAM , 2, 105, 490, 996, 0, 0
392, BEAM , 2, 105, 491, 867, 0, 0
393, BEAM , 2, 120, 492, 493, 0, 0
394, BEAM , 2, 102, 494, 997, 0, 0
395, BEAM , 2, 102, 495, 868, 0, 0
396, BEAM , 2, 120, 496, 497, 0, 0
397, BEAM , 2, 104, 498, 998, 0, 0
398, BEAM , 2, 104, 499, 869, 0, 0
399, BEAM , 2, 120, 500, 501, 0, 0
400, BEAM , 2, 104, 502, 999, 0, 0
401, BEAM , 2, 104, 503, 870, 0, 0
402, BEAM , 2, 120, 504, 505, 0, 0
403, BEAM , 2, 104, 506, 1000, 0, 0
404, BEAM , 2, 104, 507, 871, 0, 0
405, BEAM , 2, 120, 508, 509, 0, 0
406, BEAM , 2, 104, 510, 1001, 0, 0
407, BEAM , 2, 104, 511, 872, 0, 0
408, BEAM , 2, 120, 512, 513, 0, 0
409, BEAM , 2, 104, 514, 1002, 0, 0
410, BEAM , 2, 104, 515, 873, 0, 0
411, BEAM , 2, 120, 516, 517, 0, 0
412, BEAM , 1, 103, 518, 1004, 0, 0
413, BEAM , 1, 103, 519, 875, 0, 0
414, BEAM , 2, 120, 520, 65, 0, 0
415, BEAM , 2, 121, 521, 385, 0, 0
416, BEAM , 2, 121, 522, 389, 0, 0
417, BEAM , 2, 121, 523, 393, 0, 0
418, BEAM , 2, 121, 524, 397, 0, 0
419, BEAM , 2, 121, 525, 401, 0, 0
420, BEAM , 2, 121, 526, 405, 0, 0
421, BEAM , 2, 121, 527, 409, 0, 0
422, BEAM , 2, 121, 528, 413, 0, 0
423, BEAM , 2, 121, 529, 416, 0, 0
424, BEAM , 2, 121, 530, 420, 0, 0
425, BEAM , 2, 121, 531, 424, 0, 0
426, BEAM , 2, 121, 532, 428, 0, 0
427, BEAM , 2, 121, 533, 432, 0, 0
428, BEAM , 2, 121, 534, 436, 0, 0
429, BEAM , 2, 121, 535, 440, 0, 0
430, BEAM , 2, 121, 536, 444, 0, 0
431, BEAM , 2, 121, 537, 448, 0, 0
432, BEAM , 2, 121, 538, 451, 0, 0
433, BEAM , 2, 121, 539, 455, 0, 0
434, BEAM , 2, 121, 540, 459, 0, 0
435, BEAM , 2, 121, 541, 463, 0, 0
436, BEAM , 2, 121, 542, 467, 0, 0
437, BEAM , 2, 121, 543, 471, 0, 0
438, BEAM , 2, 121, 544, 475, 0, 0
439, BEAM , 2, 121, 545, 479, 0, 0
440, BEAM , 2, 121, 546, 483, 0, 0
441, BEAM , 2, 121, 547, 486, 0, 0
442, BEAM , 2, 121, 548, 490, 0, 0
443, BEAM , 2, 121, 549, 494, 0, 0
444, BEAM , 2, 121, 550, 498, 0, 0
445, BEAM , 2, 121, 551, 502, 0, 0
446, BEAM , 2, 121, 552, 506, 0, 0
447, BEAM , 2, 121, 553, 510, 0, 0
448, BEAM , 2, 121, 554, 514, 0, 0
449, BEAM , 2, 121, 555, 518, 0, 0
450, BEAM , 2, 104, 556, 1006, 0, 0
451, BEAM , 2, 104, 557, 877, 0, 0
452, BEAM , 2, 120, 558, 559, 0, 0
453, BEAM , 2, 121, 560, 556, 0, 0
454, BEAM , 2, 104, 561, 1007, 0, 0
455, BEAM , 2, 104, 562, 878, 0, 0
456, BEAM , 2, 120, 563, 564, 0, 0
457, BEAM , 2, 121, 565, 561, 0, 0
458, BEAM , 2, 104, 566, 1008, 0, 0
459, BEAM , 2, 104, 567, 879, 0, 0
460, BEAM , 2, 120, 568, 569, 0, 0
461, BEAM , 2, 121, 570, 566, 0, 0
462, BEAM , 2, 104, 571, 1009, 0, 0
463, BEAM , 2, 104, 572, 880, 0, 0
464, BEAM , 2, 120, 573, 574, 0, 0
465, BEAM , 2, 121, 575, 571, 0, 0
466, BEAM , 2, 104, 576, 1010, 0, 0
467, BEAM , 2, 104, 577, 881, 0, 0
468, BEAM , 2, 120, 578, 579, 0, 0
469, BEAM , 2, 121, 580, 576, 0, 0
470, BEAM , 2, 104, 581, 1011, 0, 0
471, BEAM , 2, 104, 582, 882, 0, 0
472, BEAM , 2, 120, 583, 584, 0, 0
473, BEAM , 2, 121, 585, 581, 0, 0
474, BEAM , 1, 101, 586, 1012, 0, 0
475, BEAM , 1, 101, 587, 883, 0, 0
476, BEAM , 2, 120, 588, 589, 0, 0
477, BEAM , 2, 121, 590, 586, 0, 0
478, BEAM , 1, 1, 591, 586, 0, 0
479, BEAM , 1, 2, 586, 581, 0, 0
480, BEAM , 1, 2, 581, 576, 0, 0
481, BEAM , 1, 2, 576, 745, 0, 0
482, BEAM , 1, 34, 571, 566, 0, 0
483, BEAM , 1, 33, 566, 748, 0, 0
484, BEAM , 1, 32, 561, 556, 0, 0
485, BEAM , 1, 31, 556, 664, 0, 0
486, BEAM , 1, 30, 518, 661, 0, 0
487, BEAM , 1, 8, 514, 739, 0, 0
488, BEAM , 1, 29, 510, 740, 0, 0
489, BEAM , 1, 4, 506, 502, 0, 0
490, BEAM , 1, 4, 502, 498, 0, 0
491, BEAM , 1, 4, 498, 494, 0, 0
492, BEAM , 1, 29, 494, 490, 0, 0
493, BEAM , 1, 35, 490, 733, 0, 0
494, BEAM , 1, 25, 486, 658, 0, 0
495, BEAM , 1, 26, 483, 655, 0, 0
496, BEAM , 1, 14, 479, 734, 0, 0
497, BEAM , 1, 18, 475, 471, 0, 0
498, BEAM , 1, 17, 471, 467, 0, 0
499, BEAM , 1, 17, 467, 463, 0, 0
500, BEAM , 1, 17, 463, 459, 0, 0
501, BEAM , 1, 18, 459, 455, 0, 0
502, BEAM , 1, 35, 455, 703, 0, 0
503, BEAM , 1, 25, 451, 652, 0, 0
504, BEAM , 1, 26, 448, 649, 0, 0
505, BEAM , 1, 14, 444, 704, 0, 0
506, BEAM , 1, 18, 440, 436, 0, 0
507, BEAM , 1, 17, 436, 432, 0, 0
508, BEAM , 1, 17, 432, 428, 0, 0
509, BEAM , 1, 17, 428, 424, 0, 0
510, BEAM , 1, 18, 424, 420, 0, 0
511, BEAM , 1, 35, 420, 705, 0, 0
512, BEAM , 1, 25, 416, 646, 0, 0
513, BEAM , 1, 26, 413, 643, 0, 0
514, BEAM , 1, 14, 409, 706, 0, 0
515, BEAM , 1, 18, 405, 401, 0, 0
516, BEAM , 1, 17, 401, 397, 0, 0
517, BEAM , 1, 17, 397, 393, 0, 0
518, BEAM , 1, 17, 393, 389, 0, 0
519, BEAM , 1, 18, 389, 385, 0, 0
520, BEAM , 1, 35, 385, 707, 0, 0
521, BEAM , 1, 25, 381, 640, 0, 0
522, BEAM , 1, 26, 377, 637, 0, 0
523, BEAM , 1, 14, 372, 708, 0, 0
524, BEAM , 1, 18, 367, 362, 0, 0
525, BEAM , 1, 17, 362, 357, 0, 0
526, BEAM , 1, 17, 357, 352, 0, 0
527, BEAM , 1, 17, 352, 347, 0, 0
528, BEAM , 1, 18, 347, 342, 0, 0
529, BEAM , 1, 35, 342, 709, 0, 0
530, BEAM , 1, 25, 337, 634, 0, 0
531, BEAM , 1, 26, 333, 631, 0, 0
532, BEAM , 1, 14, 328, 710, 0, 0
533, BEAM , 1, 18, 323, 318, 0, 0
534, BEAM , 1, 17, 318, 313, 0, 0
535, BEAM , 1, 17, 313, 308, 0, 0
536, BEAM , 1, 17, 308, 303, 0, 0
537, BEAM , 1, 18, 303, 298, 0, 0
538, BEAM , 1, 35, 298, 711, 0, 0
539, BEAM , 1, 25, 293, 628, 0, 0
540, BEAM , 1, 26, 289, 625, 0, 0
541, BEAM , 1, 14, 284, 712, 0, 0
542, BEAM , 1, 18, 279, 274, 0, 0
543, BEAM , 1, 17, 274, 269, 0, 0
544, BEAM , 1, 17, 269, 264, 0, 0
545, BEAM , 1, 17, 264, 259, 0, 0
546, BEAM , 1, 18, 259, 254, 0, 0
547, BEAM , 1, 35, 254, 700, 0, 0
548, BEAM , 1, 25, 249, 622, 0, 0
549, BEAM , 1, 26, 245, 619, 0, 0
550, BEAM , 1, 35, 240, 697, 0, 0
551, BEAM , 1, 18, 235, 230, 0, 0
552, BEAM , 1, 17, 230, 225, 0, 0
553, BEAM , 1, 17, 225, 220, 0, 0
554, BEAM , 1, 17, 220, 215, 0, 0
555, BEAM , 1, 18, 215, 210, 0, 0
556, BEAM , 1, 19, 210, 694, 0, 0
557, BEAM , 1, 21, 205, 616, 0, 0
558, BEAM , 1, 22, 201, 613, 0, 0
559, BEAM , 1, 20, 196, 691, 0, 0
560, BEAM , 1, 18, 191, 186, 0, 0
561, BEAM , 1, 3, 186, 181, 0, 0
562, BEAM , 1, 3, 181, 176, 0, 0
563, BEAM , 1, 3, 176, 171, 0, 0
564, BEAM , 1, 17, 171, 688, 0, 0
565, BEAM , 1, 16, 166, 685, 0, 0
566, BEAM , 1, 14, 161, 610, 0, 0
567, BEAM , 1, 13, 157, 607, 0, 0
568, BEAM , 1, 11, 152, 147, 0, 0
569, BEAM , 1, 11, 147, 682, 0, 0
570, BEAM , 1, 10, 142, 137, 0, 0

571, BEAM , 1, 10, 137, 132, 0, 0
572, BEAM , 1, 10, 132, 127, 0, 0
573, BEAM , 1, 9, 127, 679, 0, 0
574, BEAM , 1, 8, 122, 676, 0, 0
575, BEAM , 1, 6, 117, 604, 0, 0
576, BEAM , 1, 7, 113, 601, 0, 0
577, BEAM , 1, 8, 108, 673, 0, 0
578, BEAM , 1, 5, 103, 670, 0, 0
579, BEAM , 1, 3, 98, 93, 0, 0
580, BEAM , 1, 3, 93, 88, 0, 0
581, BEAM , 1, 3, 88, 83, 0, 0
582, BEAM , 1, 3, 83, 78, 0, 0
583, BEAM , 1, 2, 78, 73, 0, 0
584, BEAM , 1, 2, 73, 667, 0, 0
585, BEAM , 1, 1, 68, 592, 0, 0
586, BEAM , 1, 1, 593, 588, 0, 0
587, BEAM , 1, 2, 588, 583, 0, 0
588, BEAM , 1, 2, 583, 578, 0, 0
589, BEAM , 1, 2, 578, 746, 0, 0
590, BEAM , 1, 34, 573, 568, 0, 0
591, BEAM , 1, 33, 568, 749, 0, 0
592, BEAM , 1, 32, 563, 558, 0, 0
593, BEAM , 1, 31, 558, 666, 0, 0
594, BEAM , 1, 30, 520, 663, 0, 0
595, BEAM , 1, 8, 516, 741, 0, 0
596, BEAM , 1, 29, 512, 742, 0, 0
597, BEAM , 1, 4, 508, 504, 0, 0
598, BEAM , 1, 4, 504, 500, 0, 0
599, BEAM , 1, 4, 500, 496, 0, 0
600, BEAM , 1, 29, 496, 492, 0, 0
601, BEAM , 1, 35, 492, 735, 0, 0
602, BEAM , 1, 25, 488, 660, 0, 0
603, BEAM , 1, 26, 485, 657, 0, 0
604, BEAM , 1, 14, 481, 736, 0, 0
605, BEAM , 1, 18, 477, 473, 0, 0
606, BEAM , 1, 17, 473, 469, 0, 0
607, BEAM , 1, 17, 469, 465, 0, 0
608, BEAM , 1, 17, 465, 461, 0, 0
609, BEAM , 1, 18, 461, 457, 0, 0
610, BEAM , 1, 35, 457, 713, 0, 0
611, BEAM , 1, 25, 453, 654, 0, 0
612, BEAM , 1, 26, 450, 651, 0, 0
613, BEAM , 1, 14, 446, 714, 0, 0
614, BEAM , 1, 18, 442, 438, 0, 0
615, BEAM , 1, 17, 438, 434, 0, 0
616, BEAM , 1, 17, 434, 430, 0, 0
617, BEAM , 1, 17, 430, 426, 0, 0
618, BEAM , 1, 18, 426, 422, 0, 0
619, BEAM , 1, 35, 422, 715, 0, 0
620, BEAM , 1, 25, 418, 648, 0, 0
621, BEAM , 1, 26, 415, 645, 0, 0
622, BEAM , 1, 14, 411, 716, 0, 0
623, BEAM , 1, 18, 407, 403, 0, 0
624, BEAM , 1, 17, 403, 399, 0, 0
625, BEAM , 1, 17, 399, 395, 0, 0
626, BEAM , 1, 17, 395, 391, 0, 0
627, BEAM , 1, 18, 391, 387, 0, 0
628, BEAM , 1, 35, 387, 717, 0, 0
629, BEAM , 1, 25, 383, 642, 0, 0
630, BEAM , 1, 26, 379, 639, 0, 0
631, BEAM , 1, 14, 374, 718, 0, 0
632, BEAM , 1, 18, 369, 364, 0, 0
633, BEAM , 1, 17, 364, 359, 0, 0
634, BEAM , 1, 17, 359, 354, 0, 0
635, BEAM , 1, 17, 354, 349, 0, 0
636, BEAM , 1, 18, 349, 344, 0, 0
637, BEAM , 1, 35, 344, 719, 0, 0
638, BEAM , 1, 25, 339, 636, 0, 0
639, BEAM , 1, 26, 335, 633, 0, 0
640, BEAM , 1, 14, 330, 720, 0, 0
641, BEAM , 1, 18, 325, 320, 0, 0
642, BEAM , 1, 17, 320, 315, 0, 0
643, BEAM , 1, 17, 315, 310, 0, 0
644, BEAM , 1, 17, 310, 305, 0, 0
645, BEAM , 1, 18, 305, 300, 0, 0
646, BEAM , 1, 35, 300, 721, 0, 0
647, BEAM , 1, 25, 295, 630, 0, 0
648, BEAM , 1, 26, 291, 627, 0, 0
649, BEAM , 1, 14, 286, 722, 0, 0
650, BEAM , 1, 18, 281, 276, 0, 0
651, BEAM , 1, 17, 276, 271, 0, 0
652, BEAM , 1, 17, 271, 266, 0, 0
653, BEAM , 1, 17, 266, 261, 0, 0
654, BEAM , 1, 18, 261, 256, 0, 0
655, BEAM , 1, 35, 256, 701, 0, 0
656, BEAM , 1, 25, 251, 624, 0, 0
657, BEAM , 1, 26, 247, 621, 0, 0
658, BEAM , 1, 35, 242, 698, 0, 0
659, BEAM , 1, 18, 237, 232, 0, 0
660, BEAM , 1, 17, 232, 227, 0, 0
661, BEAM , 1, 17, 227, 222, 0, 0
662, BEAM , 1, 17, 222, 217, 0, 0
663, BEAM , 1, 18, 217, 212, 0, 0
664, BEAM , 1, 19, 212, 695, 0, 0
665, BEAM , 1, 21, 207, 618, 0, 0
666, BEAM , 1, 22, 203, 615, 0, 0
667, BEAM , 1, 20, 198, 692, 0, 0
668, BEAM , 1, 18, 193, 188, 0, 0
669, BEAM , 1, 3, 188, 183, 0, 0
670, BEAM , 1, 3, 183, 178, 0, 0
671, BEAM , 1, 3, 178, 173, 0, 0
672, BEAM , 1, 17, 173, 689, 0, 0
673, BEAM , 1, 16, 168, 686, 0, 0
674, BEAM , 1, 14, 163, 612, 0, 0
675, BEAM , 1, 13, 159, 609, 0, 0
676, BEAM , 1, 11, 154, 149, 0, 0
677, BEAM , 1, 11, 149, 683, 0, 0
678, BEAM , 1, 10, 144, 139, 0, 0
679, BEAM , 1, 10, 139, 134, 0, 0
680, BEAM , 1, 10, 134, 129, 0, 0
681, BEAM , 1, 9, 129, 680, 0, 0
682, BEAM , 1, 8, 124, 677, 0, 0
683, BEAM , 1, 6, 119, 606, 0, 0
684, BEAM , 1, 7, 115, 603, 0, 0
685, BEAM , 1, 8, 110, 674, 0, 0
686, BEAM , 1, 5, 105, 671, 0, 0
687, BEAM , 1, 3, 100, 95, 0, 0
688, BEAM , 1, 3, 95, 90, 0, 0
689, BEAM , 1, 3, 90, 85, 0, 0
690, BEAM , 1, 3, 85, 80, 0, 0
691, BEAM , 1, 2, 80, 75, 0, 0
692, BEAM , 1, 2, 75, 668, 0, 0
693, BEAM , 1, 1, 70, 594, 0, 0
694, BEAM , 1, 51, 595, 587, 0, 0
695, BEAM , 1, 52, 587, 582, 0, 0
696, BEAM , 1, 52, 582, 577, 0, 0
697, BEAM , 1, 52, 577, 747, 0, 0
698, BEAM , 1, 84, 572, 567, 0, 0
699, BEAM , 1, 83, 567, 750, 0, 0
700, BEAM , 1, 82, 562, 557, 0, 0
701, BEAM , 1, 81, 557, 665, 0, 0
702, BEAM , 1, 80, 519, 662, 0, 0
703, BEAM , 1, 58, 515, 743, 0, 0
704, BEAM , 1, 79, 511, 744, 0, 0
705, BEAM , 1, 54, 507, 503, 0, 0
706, BEAM , 1, 54, 503, 499, 0, 0
707, BEAM , 1, 54, 499, 495, 0, 0
708, BEAM , 1, 79, 495, 491, 0, 0
709, BEAM , 1, 85, 491, 737, 0, 0
710, BEAM , 1, 75, 487, 659, 0, 0
711, BEAM , 1, 76, 484, 656, 0, 0
712, BEAM , 1, 64, 480, 738, 0, 0
713, BEAM , 1, 68, 476, 472, 0, 0
714, BEAM , 1, 67, 472, 468, 0, 0
715, BEAM , 1, 67, 468, 464, 0, 0
716, BEAM , 1, 67, 464, 460, 0, 0
717, BEAM , 1, 68, 460, 456, 0, 0
718, BEAM , 1, 85, 456, 723, 0, 0
719, BEAM , 1, 75, 452, 653, 0, 0
720, BEAM , 1, 76, 449, 650, 0, 0
721, BEAM , 1, 64, 445, 724, 0, 0
722, BEAM , 1, 68, 441, 437, 0, 0
723, BEAM , 1, 67, 437, 433, 0, 0
724, BEAM , 1, 67, 433, 429, 0, 0
725, BEAM , 1, 67, 429, 425, 0, 0
726, BEAM , 1, 68, 425, 421, 0, 0
727, BEAM , 1, 85, 421, 725, 0, 0
728, BEAM , 1, 75, 417, 647, 0, 0
729, BEAM , 1, 76, 414, 644, 0, 0
730, BEAM , 1, 64, 410, 726, 0, 0
731, BEAM , 1, 68, 406, 402, 0, 0
732, BEAM , 1, 67, 402, 398, 0, 0
733, BEAM , 1, 67, 398, 394, 0, 0
734, BEAM , 1, 67, 394, 390, 0, 0
735, BEAM , 1, 68, 390, 386, 0, 0
736, BEAM , 1, 85, 386, 727, 0, 0
737, BEAM , 1, 75, 382, 641, 0, 0
738, BEAM , 1, 76, 378, 638, 0, 0
739, BEAM , 1, 64, 373, 728, 0, 0
740, BEAM , 1, 68, 368, 363, 0, 0
741, BEAM , 1, 67, 363, 358, 0, 0
742, BEAM , 1, 67, 358, 353, 0, 0
743, BEAM , 1, 67, 353, 348, 0, 0
744, BEAM , 1, 68, 348, 343, 0, 0
745, BEAM , 1, 85, 343, 729, 0, 0
746, BEAM , 1, 75, 338, 635, 0, 0
747, BEAM , 1, 76, 334, 632, 0, 0
748, BEAM , 1, 64, 329, 730, 0, 0
749, BEAM , 1, 68, 324, 319, 0, 0
750, BEAM , 1, 67, 319, 314, 0, 0
751, BEAM , 1, 67, 314, 309, 0, 0
752, BEAM , 1, 67, 309, 304, 0, 0
753, BEAM , 1, 68, 304, 299, 0, 0
754, BEAM , 1, 85, 299, 731, 0, 0
755, BEAM , 1, 75, 294, 629, 0, 0
756, BEAM , 1, 76, 290, 626, 0, 0
757, BEAM , 1, 64, 285, 732, 0, 0
758, BEAM , 1, 68, 280, 275, 0, 0
759, BEAM , 1, 67, 275, 270, 0, 0
760, BEAM , 1, 67, 270, 265, 0, 0
761, BEAM , 1, 67, 265, 260, 0, 0
762, BEAM , 1, 68, 260, 255, 0, 0
763, BEAM , 1, 85, 255, 702, 0, 0
764, BEAM , 1, 75, 250, 623, 0, 0
765, BEAM , 1, 76, 246, 620, 0, 0
766, BEAM , 1, 85, 241, 699, 0, 0
767, BEAM , 1, 68, 236, 231, 0, 0
768, BEAM , 1, 67, 231, 226, 0, 0

769, BEAM , 1, 67, 226, 221, 0, 0
770, BEAM , 1, 67, 221, 216, 0, 0
771, BEAM , 1, 68, 216, 211, 0, 0
772, BEAM , 1, 69, 211, 696, 0, 0
773, BEAM , 1, 71, 206, 617, 0, 0
774, BEAM , 1, 72, 202, 614, 0, 0
775, BEAM , 1, 70, 197, 693, 0, 0
776, BEAM , 1, 68, 192, 187, 0, 0
777, BEAM , 1, 53, 187, 182, 0, 0
778, BEAM , 1, 53, 182, 177, 0, 0
779, BEAM , 1, 53, 177, 172, 0, 0
780, BEAM , 1, 67, 172, 690, 0, 0
781, BEAM , 1, 66, 167, 687, 0, 0
782, BEAM , 1, 64, 162, 611, 0, 0
783, BEAM , 1, 63, 158, 608, 0, 0
784, BEAM , 1, 61, 153, 148, 0, 0
785, BEAM , 1, 61, 148, 684, 0, 0
786, BEAM , 1, 60, 143, 138, 0, 0
787, BEAM , 1, 60, 138, 133, 0, 0
788, BEAM , 1, 60, 133, 128, 0, 0
789, BEAM , 1, 59, 128, 681, 0, 0
790, BEAM , 1, 58, 123, 678, 0, 0
791, BEAM , 1, 56, 118, 605, 0, 0
792, BEAM , 1, 57, 114, 602, 0, 0
793, BEAM , 1, 58, 109, 675, 0, 0
794, BEAM , 1, 55, 104, 672, 0, 0
795, BEAM , 1, 53, 99, 94, 0, 0
796, BEAM , 1, 53, 94, 89, 0, 0
797, BEAM , 1, 53, 89, 84, 0, 0
798, BEAM , 1, 53, 84, 79, 0, 0
799, BEAM , 1, 52, 79, 74, 0, 0
800, BEAM , 1, 52, 74, 669, 0, 0
801, BEAM , 1, 51, 69, 596, 0, 0
802, BEAM , 2, 113, 597, 589, 0, 0
803, BEAM , 2, 113, 589, 584, 0, 0
804, BEAM , 2, 113, 584, 579, 0, 0
805, BEAM , 2, 113, 579, 574, 0, 0
806, BEAM , 2, 113, 574, 569, 0, 0
807, BEAM , 2, 113, 569, 564, 0, 0
808, BEAM , 2, 113, 564, 559, 0, 0
809, BEAM , 2, 113, 559, 44, 0, 0
810, BEAM , 2, 113, 44, 65, 0, 0
811, BEAM , 2, 113, 65, 42, 0, 0
812, BEAM , 2, 113, 42, 517, 0, 0
813, BEAM , 2, 113, 517, 513, 0, 0
814, BEAM , 2, 113, 513, 509, 0, 0
815, BEAM , 2, 113, 509, 505, 0, 0
816, BEAM , 2, 113, 505, 501, 0, 0
817, BEAM , 2, 113, 501, 497, 0, 0
818, BEAM , 2, 113, 497, 493, 0, 0
819, BEAM , 2, 113, 493, 489, 0, 0
820, BEAM , 2, 113, 489, 40, 0, 0
821, BEAM , 2, 113, 40, 63, 0, 0
822, BEAM , 2, 113, 63, 38, 0, 0
823, BEAM , 2, 113, 38, 482, 0, 0
824, BEAM , 2, 113, 482, 478, 0, 0
825, BEAM , 2, 113, 478, 474, 0, 0
826, BEAM , 2, 113, 474, 470, 0, 0
827, BEAM , 2, 113, 470, 466, 0, 0
828, BEAM , 2, 113, 466, 462, 0, 0
829, BEAM , 2, 113, 462, 458, 0, 0
830, BEAM , 2, 113, 458, 454, 0, 0
831, BEAM , 2, 113, 454, 36, 0, 0
832, BEAM , 2, 113, 36, 61, 0, 0
833, BEAM , 2, 113, 61, 34, 0, 0
834, BEAM , 2, 113, 34, 447, 0, 0
835, BEAM , 2, 113, 447, 443, 0, 0
836, BEAM , 2, 113, 443, 439, 0, 0
837, BEAM , 2, 113, 439, 435, 0, 0
838, BEAM , 2, 113, 435, 431, 0, 0
839, BEAM , 2, 113, 431, 427, 0, 0
840, BEAM , 2, 113, 427, 423, 0, 0
841, BEAM , 2, 113, 423, 419, 0, 0
842, BEAM , 2, 113, 419, 32, 0, 0
843, BEAM , 2, 113, 32, 59, 0, 0
844, BEAM , 2, 113, 59, 30, 0, 0
845, BEAM , 2, 113, 30, 412, 0, 0
846, BEAM , 2, 113, 412, 408, 0, 0
847, BEAM , 2, 113, 408, 404, 0, 0
848, BEAM , 2, 113, 404, 400, 0, 0
849, BEAM , 2, 113, 400, 396, 0, 0
850, BEAM , 2, 113, 396, 392, 0, 0
851, BEAM , 2, 113, 392, 388, 0, 0
852, BEAM , 2, 113, 388, 384, 0, 0
853, BEAM , 2, 113, 384, 28, 0, 0
854, BEAM , 2, 113, 28, 57, 0, 0
855, BEAM , 2, 113, 57, 26, 0, 0
856, BEAM , 2, 113, 26, 375, 0, 0
857, BEAM , 2, 113, 375, 370, 0, 0
858, BEAM , 2, 113, 370, 365, 0, 0
859, BEAM , 2, 113, 365, 360, 0, 0
860, BEAM , 2, 113, 360, 355, 0, 0
861, BEAM , 2, 113, 355, 350, 0, 0
862, BEAM , 2, 113, 350, 345, 0, 0
863, BEAM , 2, 113, 345, 340, 0, 0
864, BEAM , 2, 113, 340, 24, 0, 0
865, BEAM , 2, 113, 24, 55, 0, 0
866, BEAM , 2, 113, 55, 22, 0, 0
867, BEAM , 2, 113, 22, 331, 0, 0
868, BEAM , 2, 113, 331, 326, 0, 0
869, BEAM , 2, 113, 326, 321, 0, 0
870, BEAM , 2, 113, 321, 316, 0, 0
871, BEAM , 2, 113, 316, 311, 0, 0
872, BEAM , 2, 113, 311, 306, 0, 0
873, BEAM , 2, 113, 306, 301, 0, 0
874, BEAM , 2, 113, 301, 296, 0, 0
875, BEAM , 2, 113, 296, 20, 0, 0
876, BEAM , 2, 113, 20, 53, 0, 0
877, BEAM , 2, 113, 53, 18, 0, 0
878, BEAM , 2, 113, 18, 287, 0, 0
879, BEAM , 2, 113, 287, 282, 0, 0
880, BEAM , 2, 113, 282, 277, 0, 0
881, BEAM , 2, 113, 277, 272, 0, 0
882, BEAM , 2, 113, 272, 267, 0, 0
883, BEAM , 2, 113, 267, 262, 0, 0
884, BEAM , 2, 113, 262, 257, 0, 0
885, BEAM , 2, 113, 257, 252, 0, 0
886, BEAM , 2, 113, 252, 16, 0, 0
887, BEAM , 2, 113, 16, 51, 0, 0
888, BEAM , 2, 113, 51, 14, 0, 0
889, BEAM , 2, 113, 14, 243, 0, 0
890, BEAM , 2, 113, 243, 238, 0, 0
891, BEAM , 2, 113, 238, 233, 0, 0
892, BEAM , 2, 113, 233, 228, 0, 0
893, BEAM , 2, 113, 228, 223, 0, 0
894, BEAM , 2, 113, 223, 218, 0, 0
895, BEAM , 2, 113, 218, 213, 0, 0
896, BEAM , 2, 113, 213, 208, 0, 0
897, BEAM , 2, 113, 208, 12, 0, 0
898, BEAM , 2, 113, 12, 49, 0, 0
899, BEAM , 2, 113, 49, 10, 0, 0
900, BEAM , 2, 113, 10, 199, 0, 0
901, BEAM , 2, 113, 199, 194, 0, 0
902, BEAM , 2, 113, 194, 189, 0, 0
903, BEAM , 2, 113, 189, 184, 0, 0
904, BEAM , 2, 113, 184, 179, 0, 0
905, BEAM , 2, 113, 179, 174, 0, 0
906, BEAM , 2, 113, 174, 169, 0, 0
907, BEAM , 2, 113, 169, 164, 0, 0
908, BEAM , 2, 113, 164, 8, 0, 0
909, BEAM , 2, 113, 8, 47, 0, 0
910, BEAM , 2, 113, 47, 6, 0, 0
911, BEAM , 2, 113, 6, 155, 0, 0
912, BEAM , 2, 113, 155, 150, 0, 0
913, BEAM , 2, 113, 150, 145, 0, 0
914, BEAM , 2, 113, 145, 140, 0, 0
915, BEAM , 2, 113, 140, 135, 0, 0
916, BEAM , 2, 113, 135, 130, 0, 0
917, BEAM , 2, 113, 130, 125, 0, 0
918, BEAM , 2, 113, 125, 120, 0, 0
919, BEAM , 2, 113, 120, 4, 0, 0
920, BEAM , 2, 113, 4, 45, 0, 0
921, BEAM , 2, 113, 45, 2, 0, 0
922, BEAM , 2, 113, 2, 111, 0, 0
923, BEAM , 2, 113, 111, 106, 0, 0
924, BEAM , 2, 113, 106, 101, 0, 0
925, BEAM , 2, 113, 101, 96, 0, 0
926, BEAM , 2, 113, 96, 91, 0, 0
927, BEAM , 2, 113, 91, 86, 0, 0
928, BEAM , 2, 113, 86, 81, 0, 0
929, BEAM , 2, 113, 81, 76, 0, 0
930, BEAM , 2, 113, 76, 71, 0, 0
931, BEAM , 2, 113, 71, 598, 0, 0
932, BEAM , 2, 113, 599, 590, 0, 0
933, BEAM , 2, 113, 590, 585, 0, 0
934, BEAM , 2, 113, 585, 580, 0, 0
935, BEAM , 2, 113, 580, 575, 0, 0
936, BEAM , 2, 113, 575, 570, 0, 0
937, BEAM , 2, 113, 570, 565, 0, 0
938, BEAM , 2, 113, 565, 560, 0, 0
939, BEAM , 2, 113, 560, 43, 0, 0
940, BEAM , 2, 113, 43, 555, 0, 0
941, BEAM , 2, 113, 555, 41, 0, 0
942, BEAM , 2, 113, 41, 554, 0, 0
943, BEAM , 2, 113, 554, 553, 0, 0
944, BEAM , 2, 113, 553, 552, 0, 0
945, BEAM , 2, 113, 552, 551, 0, 0
946, BEAM , 2, 113, 551, 550, 0, 0
947, BEAM , 2, 113, 550, 549, 0, 0
948, BEAM , 2, 113, 549, 548, 0, 0
949, BEAM , 2, 113, 548, 547, 0, 0
950, BEAM , 2, 113, 547, 39, 0, 0
951, BEAM , 2, 113, 39, 546, 0, 0
952, BEAM , 2, 113, 546, 37, 0, 0
953, BEAM , 2, 113, 37, 545, 0, 0
954, BEAM , 2, 113, 545, 544, 0, 0
955, BEAM , 2, 113, 544, 543, 0, 0
956, BEAM , 2, 113, 543, 542, 0, 0
957, BEAM , 2, 113, 542, 541, 0, 0
958, BEAM , 2, 113, 541, 540, 0, 0
959, BEAM , 2, 113, 540, 539, 0, 0
960, BEAM , 2, 113, 539, 538, 0, 0
961, BEAM , 2, 113, 538, 35, 0, 0
962, BEAM , 2, 113, 35, 537, 0, 0
963, BEAM , 2, 113, 537, 33, 0, 0
964, BEAM , 2, 113, 33, 536, 0, 0
965, BEAM , 2, 113, 536, 535, 0, 0
966, BEAM , 2, 113, 535, 534, 0, 0

967, BEAM , 2, 113, 534, 533, 0, 0
968, BEAM , 2, 113, 533, 532, 0, 0
969, BEAM , 2, 113, 532, 531, 0, 0
970, BEAM , 2, 113, 531, 530, 0, 0
971, BEAM , 2, 113, 530, 529, 0, 0
972, BEAM , 2, 113, 529, 31, 0, 0
973, BEAM , 2, 113, 31, 528, 0, 0
974, BEAM , 2, 113, 528, 29, 0, 0
975, BEAM , 2, 113, 29, 527, 0, 0
976, BEAM , 2, 113, 527, 526, 0, 0
977, BEAM , 2, 113, 526, 525, 0, 0
978, BEAM , 2, 113, 525, 524, 0, 0
979, BEAM , 2, 113, 524, 523, 0, 0
980, BEAM , 2, 113, 523, 522, 0, 0
981, BEAM , 2, 113, 522, 521, 0, 0
982, BEAM , 2, 113, 521, 380, 0, 0
983, BEAM , 2, 113, 380, 27, 0, 0
984, BEAM , 2, 113, 27, 376, 0, 0
985, BEAM , 2, 113, 376, 25, 0, 0
986, BEAM , 2, 113, 25, 371, 0, 0
987, BEAM , 2, 113, 371, 366, 0, 0
988, BEAM , 2, 113, 366, 361, 0, 0
989, BEAM , 2, 113, 361, 356, 0, 0
990, BEAM , 2, 113, 356, 351, 0, 0
991, BEAM , 2, 113, 351, 346, 0, 0
992, BEAM , 2, 113, 346, 341, 0, 0
993, BEAM , 2, 113, 341, 336, 0, 0
994, BEAM , 2, 113, 336, 23, 0, 0
995, BEAM , 2, 113, 23, 332, 0, 0
996, BEAM , 2, 113, 332, 21, 0, 0
997, BEAM , 2, 113, 21, 327, 0, 0
998, BEAM , 2, 113, 327, 322, 0, 0
999, BEAM , 2, 113, 322, 317, 0, 0
1000, BEAM , 2, 113, 317, 312, 0, 0
1001, BEAM , 2, 113, 312, 307, 0, 0
1002, BEAM , 2, 113, 307, 302, 0, 0
1003, BEAM , 2, 113, 302, 297, 0, 0
1004, BEAM , 2, 113, 297, 292, 0, 0
1005, BEAM , 2, 113, 292, 19, 0, 0
1006, BEAM , 2, 113, 19, 288, 0, 0
1007, BEAM , 2, 113, 288, 17, 0, 0
1008, BEAM , 2, 113, 17, 283, 0, 0
1009, BEAM , 2, 113, 283, 278, 0, 0
1010, BEAM , 2, 113, 278, 273, 0, 0
1011, BEAM , 2, 113, 273, 268, 0, 0
1012, BEAM , 2, 113, 268, 263, 0, 0
1013, BEAM , 2, 113, 263, 258, 0, 0
1014, BEAM , 2, 113, 258, 253, 0, 0
1015, BEAM , 2, 113, 253, 248, 0, 0
1016, BEAM , 2, 113, 248, 15, 0, 0
1017, BEAM , 2, 113, 15, 244, 0, 0
1018, BEAM , 2, 113, 244, 13, 0, 0
1019, BEAM , 2, 113, 13, 239, 0, 0
1020, BEAM , 2, 113, 239, 234, 0, 0
1021, BEAM , 2, 113, 234, 229, 0, 0
1022, BEAM , 2, 113, 229, 224, 0, 0
1023, BEAM , 2, 113, 224, 219, 0, 0
1024, BEAM , 2, 113, 219, 214, 0, 0
1025, BEAM , 2, 113, 214, 209, 0, 0
1026, BEAM , 2, 113, 209, 204, 0, 0
1027, BEAM , 2, 113, 204, 11, 0, 0
1028, BEAM , 2, 113, 11, 200, 0, 0
1029, BEAM , 2, 113, 200, 9, 0, 0
1030, BEAM , 2, 113, 9, 195, 0, 0
1031, BEAM , 2, 113, 195, 190, 0, 0
1032, BEAM , 2, 113, 190, 185, 0, 0
1033, BEAM , 2, 113, 185, 180, 0, 0
1034, BEAM , 2, 113, 180, 175, 0, 0
1035, BEAM , 2, 113, 175, 170, 0, 0
1036, BEAM , 2, 113, 170, 165, 0, 0
1037, BEAM , 2, 113, 165, 160, 0, 0
1038, BEAM , 2, 113, 160, 7, 0, 0
1039, BEAM , 2, 113, 7, 156, 0, 0
1040, BEAM , 2, 113, 156, 5, 0, 0
1041, BEAM , 2, 113, 5, 151, 0, 0
1042, BEAM , 2, 113, 151, 146, 0, 0
1043, BEAM , 2, 113, 146, 141, 0, 0
1044, BEAM , 2, 113, 141, 136, 0, 0
1045, BEAM , 2, 113, 136, 131, 0, 0
1046, BEAM , 2, 113, 131, 126, 0, 0
1047, BEAM , 2, 113, 126, 121, 0, 0
1048, BEAM , 2, 113, 121, 116, 0, 0
1049, BEAM , 2, 113, 116, 3, 0, 0
1050, BEAM , 2, 113, 3, 112, 0, 0
1051, BEAM , 2, 113, 112, 1, 0, 0
1052, BEAM , 2, 113, 1, 107, 0, 0
1053, BEAM , 2, 113, 107, 102, 0, 0
1054, BEAM , 2, 113, 102, 97, 0, 0
1055, BEAM , 2, 113, 97, 92, 0, 0
1056, BEAM , 2, 113, 92, 87, 0, 0
1057, BEAM , 2, 113, 87, 82, 0, 0
1058, BEAM , 2, 113, 82, 77, 0, 0
1059, BEAM , 2, 113, 77, 72, 0, 0
1060, BEAM , 2, 113, 72, 67, 0, 0
1061, BEAM , 2, 113, 67, 600, 0, 0
1065, BEAM , 1, 6, 601, 108, 0, 0
1066, BEAM , 1, 56, 602, 109, 0, 0
1067, BEAM , 1, 6, 603, 110, 0, 0
1071, BEAM , 1, 7, 604, 113, 0, 0
1072, BEAM , 1, 57, 605, 114, 0, 0
1073, BEAM , 1, 7, 606, 115, 0, 0
1077, BEAM , 1, 12, 607, 152, 0, 0
1078, BEAM , 1, 62, 608, 153, 0, 0
1079, BEAM , 1, 12, 609, 154, 0, 0
1083, BEAM , 1, 13, 610, 157, 0, 0
1084, BEAM , 1, 63, 611, 158, 0, 0
1085, BEAM , 1, 13, 612, 159, 0, 0
1089, BEAM , 1, 21, 613, 196, 0, 0
1090, BEAM , 1, 71, 614, 197, 0, 0
1091, BEAM , 1, 21, 615, 198, 0, 0
1095, BEAM , 1, 22, 616, 201, 0, 0
1096, BEAM , 1, 72, 617, 202, 0, 0
1097, BEAM , 1, 22, 618, 203, 0, 0
1101, BEAM , 1, 25, 619, 240, 0, 0
1102, BEAM , 1, 75, 620, 241, 0, 0
1103, BEAM , 1, 25, 621, 242, 0, 0
1107, BEAM , 1, 26, 622, 245, 0, 0
1108, BEAM , 1, 76, 623, 246, 0, 0
1109, BEAM , 1, 26, 624, 247, 0, 0
1113, BEAM , 1, 25, 625, 284, 0, 0
1114, BEAM , 1, 75, 626, 285, 0, 0
1115, BEAM , 1, 25, 627, 286, 0, 0
1119, BEAM , 1, 26, 628, 289, 0, 0
1120, BEAM , 1, 76, 629, 290, 0, 0
1121, BEAM , 1, 26, 630, 291, 0, 0
1125, BEAM , 1, 25, 631, 328, 0, 0
1126, BEAM , 1, 75, 632, 329, 0, 0
1127, BEAM , 1, 25, 633, 330, 0, 0
1131, BEAM , 1, 26, 634, 333, 0, 0
1132, BEAM , 1, 76, 635, 334, 0, 0
1133, BEAM , 1, 26, 636, 335, 0, 0
1137, BEAM , 1, 25, 637, 372, 0, 0
1138, BEAM , 1, 75, 638, 373, 0, 0
1139, BEAM , 1, 25, 639, 374, 0, 0
1143, BEAM , 1, 26, 640, 377, 0, 0
1144, BEAM , 1, 76, 641, 378, 0, 0
1145, BEAM , 1, 26, 642, 379, 0, 0
1149, BEAM , 1, 25, 643, 409, 0, 0
1150, BEAM , 1, 75, 644, 410, 0, 0
1151, BEAM , 1, 25, 645, 411, 0, 0
1155, BEAM , 1, 26, 646, 413, 0, 0
1156, BEAM , 1, 76, 647, 414, 0, 0
1157, BEAM , 1, 26, 648, 415, 0, 0
1161, BEAM , 1, 25, 649, 444, 0, 0
1162, BEAM , 1, 75, 650, 445, 0, 0
1163, BEAM , 1, 25, 651, 446, 0, 0
1167, BEAM , 1, 26, 652, 448, 0, 0
1168, BEAM , 1, 76, 653, 449, 0, 0
1169, BEAM , 1, 26, 654, 450, 0, 0
1173, BEAM , 1, 25, 655, 479, 0, 0
1174, BEAM , 1, 75, 656, 480, 0, 0
1175, BEAM , 1, 25, 657, 481, 0, 0
1179, BEAM , 1, 26, 658, 483, 0, 0
1180, BEAM , 1, 76, 659, 484, 0, 0
1181, BEAM , 1, 26, 660, 485, 0, 0
1185, BEAM , 1, 31, 661, 514, 0, 0
1186, BEAM , 1, 81, 662, 515, 0, 0
1187, BEAM , 1, 31, 663, 516, 0, 0
1191, BEAM , 1, 30, 664, 518, 0, 0
1192, BEAM , 1, 80, 665, 519, 0, 0
1193, BEAM , 1, 30, 666, 520, 0, 0
1194, BEAM , 1, 1, 667, 68, 0, 0
1195, BEAM , 1, 1, 668, 70, 0, 0
1196, BEAM , 1, 51, 669, 69, 0, 0
1197, BEAM , 1, 3, 670, 98, 0, 0
1198, BEAM , 1, 3, 671, 100, 0, 0
1199, BEAM , 1, 53, 672, 99, 0, 0
1200, BEAM , 1, 5, 673, 103, 0, 0
1201, BEAM , 1, 5, 674, 105, 0, 0
1202, BEAM , 1, 55, 675, 104, 0, 0
1203, BEAM , 1, 6, 676, 117, 0, 0
1204, BEAM , 1, 6, 677, 119, 0, 0
1205, BEAM , 1, 56, 678, 118, 0, 0
1206, BEAM , 1, 8, 679, 122, 0, 0
1207, BEAM , 1, 8, 680, 124, 0, 0
1208, BEAM , 1, 58, 681, 123, 0, 0
1209, BEAM , 1, 9, 682, 142, 0, 0
1210, BEAM , 1, 9, 683, 144, 0, 0
1211, BEAM , 1, 59, 684, 143, 0, 0
1212, BEAM , 1, 15, 685, 161, 0, 0
1213, BEAM , 1, 15, 686, 163, 0, 0
1214, BEAM , 1, 65, 687, 162, 0, 0
1215, BEAM , 1, 16, 688, 166, 0, 0
1216, BEAM , 1, 16, 689, 168, 0, 0
1217, BEAM , 1, 66, 690, 167, 0, 0
1218, BEAM , 1, 19, 691, 191, 0, 0
1219, BEAM , 1, 19, 692, 193, 0, 0
1220, BEAM , 1, 69, 693, 192, 0, 0
1221, BEAM , 1, 20, 694, 205, 0, 0
1222, BEAM , 1, 20, 695, 207, 0, 0
1223, BEAM , 1, 70, 696, 206, 0, 0
1224, BEAM , 1, 32, 697, 235, 0, 0
1225, BEAM , 1, 32, 698, 237, 0, 0
1226, BEAM , 1, 82, 699, 236, 0, 0
1227, BEAM , 1, 14, 700, 249, 0, 0
1228, BEAM , 1, 14, 701, 251, 0, 0
1229, BEAM , 1, 64, 702, 250, 0, 0
1230, BEAM , 1, 14, 703, 451, 0, 0

1231, BEAM , 1, 35, 704, 440, 0, 0
1232, BEAM , 1, 14, 705, 416, 0, 0
1233, BEAM , 1, 35, 706, 405, 0, 0
1234, BEAM , 1, 14, 707, 381, 0, 0
1235, BEAM , 1, 35, 708, 367, 0, 0
1236, BEAM , 1, 14, 709, 337, 0, 0
1237, BEAM , 1, 35, 710, 323, 0, 0
1238, BEAM , 1, 14, 711, 293, 0, 0
1239, BEAM , 1, 35, 712, 279, 0, 0
1240, BEAM , 1, 14, 713, 453, 0, 0
1241, BEAM , 1, 35, 714, 442, 0, 0
1242, BEAM , 1, 14, 715, 418, 0, 0
1243, BEAM , 1, 35, 716, 407, 0, 0
1244, BEAM , 1, 14, 717, 383, 0, 0
1245, BEAM , 1, 35, 718, 369, 0, 0
1246, BEAM , 1, 14, 719, 339, 0, 0
1247, BEAM , 1, 35, 720, 325, 0, 0
1248, BEAM , 1, 14, 721, 295, 0, 0
1249, BEAM , 1, 35, 722, 281, 0, 0
1250, BEAM , 1, 64, 723, 452, 0, 0
1251, BEAM , 1, 85, 724, 441, 0, 0
1252, BEAM , 1, 64, 725, 417, 0, 0
1253, BEAM , 1, 85, 726, 406, 0, 0
1254, BEAM , 1, 64, 727, 382, 0, 0
1255, BEAM , 1, 85, 728, 368, 0, 0
1256, BEAM , 1, 64, 729, 338, 0, 0
1257, BEAM , 1, 85, 730, 324, 0, 0
1258, BEAM , 1, 64, 731, 294, 0, 0
1259, BEAM , 1, 85, 732, 280, 0, 0
1260, BEAM , 1, 14, 733, 486, 0, 0
1261, BEAM , 1, 35, 734, 475, 0, 0
1262, BEAM , 1, 14, 735, 488, 0, 0
1263, BEAM , 1, 35, 736, 477, 0, 0
1264, BEAM , 1, 64, 737, 487, 0, 0
1265, BEAM , 1, 85, 738, 476, 0, 0
1266, BEAM , 1, 29, 739, 510, 0, 0
1267, BEAM , 1, 28, 740, 506, 0, 0
1268, BEAM , 1, 29, 741, 512, 0, 0
1269, BEAM , 1, 28, 742, 508, 0, 0
1270, BEAM , 1, 79, 743, 511, 0, 0
1271, BEAM , 1, 78, 744, 507, 0, 0
1272, BEAM , 1, 34, 745, 571, 0, 0
1273, BEAM , 1, 34, 746, 573, 0, 0
1274, BEAM , 1, 84, 747, 572, 0, 0
1275, BEAM , 1, 23, 748, 561, 0, 0
1276, BEAM , 1, 23, 749, 563, 0, 0
1277, BEAM , 1, 73, 750, 562, 0, 0
1278, BEAM , 2, 106, 752, 755, 0, 0
1279, BEAM , 2, 106, 755, 756, 0, 0
1280, BEAM , 2, 106, 756, 757, 0, 0
1281, BEAM , 2, 106, 757, 758, 0, 0
1282, BEAM , 2, 106, 758, 759, 0, 0
1283, BEAM , 2, 106, 759, 760, 0, 0
1284, BEAM , 2, 106, 760, 761, 0, 0
1285, BEAM , 2, 106, 761, 762, 0, 0
1286, BEAM , 2, 106, 762, 763, 0, 0
1287, BEAM , 2, 106, 763, 764, 0, 0
1288, BEAM , 2, 106, 764, 765, 0, 0
1289, BEAM , 2, 106, 765, 766, 0, 0
1290, BEAM , 2, 106, 766, 767, 0, 0
1291, BEAM , 2, 106, 767, 768, 0, 0
1292, BEAM , 2, 106, 768, 769, 0, 0
1293, BEAM , 2, 106, 769, 770, 0, 0
1294, BEAM , 2, 106, 770, 771, 0, 0
1295, BEAM , 2, 106, 771, 772, 0, 0
1296, BEAM , 2, 106, 772, 773, 0, 0
1297, BEAM , 2, 106, 773, 774, 0, 0
1298, BEAM , 2, 106, 774, 775, 0, 0
1299, BEAM , 2, 106, 775, 776, 0, 0
1300, BEAM , 2, 107, 776, 777, 0, 0
1301, BEAM , 2, 107, 777, 778, 0, 0
1302, BEAM , 2, 108, 778, 779, 0, 0
1303, BEAM , 2, 108, 779, 780, 0, 0
1304, BEAM , 2, 109, 780, 781, 0, 0
1305, BEAM , 2, 109, 781, 782, 0, 0
1306, BEAM , 2, 109, 782, 783, 0, 0
1307, BEAM , 2, 108, 783, 784, 0, 0
1308, BEAM , 2, 108, 784, 785, 0, 0
1309, BEAM , 2, 110, 785, 786, 0, 0
1310, BEAM , 2, 110, 786, 787, 0, 0
1311, BEAM , 2, 110, 787, 788, 0, 0
1312, BEAM , 2, 110, 788, 789, 0, 0
1313, BEAM , 2, 108, 789, 790, 0, 0
1314, BEAM , 2, 108, 790, 791, 0, 0
1315, BEAM , 2, 108, 791, 792, 0, 0
1316, BEAM , 2, 108, 792, 793, 0, 0
1317, BEAM , 2, 108, 793, 794, 0, 0
1318, BEAM , 2, 108, 794, 795, 0, 0
1319, BEAM , 2, 108, 795, 796, 0, 0
1320, BEAM , 2, 110, 796, 797, 0, 0
1321, BEAM , 2, 110, 797, 798, 0, 0
1322, BEAM , 2, 110, 798, 799, 0, 0
1323, BEAM , 2, 110, 799, 800, 0, 0
1324, BEAM , 2, 108, 800, 801, 0, 0
1325, BEAM , 2, 108, 801, 802, 0, 0
1326, BEAM , 2, 108, 802, 803, 0, 0
1327, BEAM , 2, 108, 803, 804, 0, 0
1328, BEAM , 2, 108, 804, 805, 0, 0
1329, BEAM , 2, 108, 805, 806, 0, 0
1330, BEAM , 2, 108, 806, 807, 0, 0
1331, BEAM , 2, 110, 807, 808, 0, 0
1332, BEAM , 2, 110, 808, 809, 0, 0
1333, BEAM , 2, 110, 809, 810, 0, 0
1334, BEAM , 2, 110, 810, 811, 0, 0
1335, BEAM , 2, 108, 811, 812, 0, 0
1336, BEAM , 2, 108, 812, 813, 0, 0
1337, BEAM , 2, 108, 813, 814, 0, 0
1338, BEAM , 2, 108, 814, 815, 0, 0
1339, BEAM , 2, 108, 815, 816, 0, 0
1340, BEAM , 2, 108, 816, 817, 0, 0
1341, BEAM , 2, 108, 817, 818, 0, 0
1342, BEAM , 2, 110, 818, 819, 0, 0
1343, BEAM , 2, 110, 819, 820, 0, 0
1344, BEAM , 2, 110, 820, 821, 0, 0
1345, BEAM , 2, 110, 821, 822, 0, 0
1346, BEAM , 2, 108, 822, 823, 0, 0
1347, BEAM , 2, 108, 823, 824, 0, 0
1348, BEAM , 2, 108, 824, 825, 0, 0
1349, BEAM , 2, 108, 825, 826, 0, 0
1350, BEAM , 2, 108, 826, 827, 0, 0
1351, BEAM , 2, 108, 827, 828, 0, 0
1352, BEAM , 2, 108, 828, 829, 0, 0
1353, BEAM , 2, 110, 829, 830, 0, 0
1354, BEAM , 2, 110, 830, 831, 0, 0
1355, BEAM , 2, 110, 831, 832, 0, 0
1356, BEAM , 2, 110, 832, 833, 0, 0
1357, BEAM , 2, 108, 833, 834, 0, 0
1358, BEAM , 2, 108, 834, 835, 0, 0
1359, BEAM , 2, 108, 835, 836, 0, 0
1360, BEAM , 2, 108, 836, 837, 0, 0
1361, BEAM , 2, 108, 837, 838, 0, 0
1362, BEAM , 2, 108, 838, 839, 0, 0
1363, BEAM , 2, 108, 839, 840, 0, 0
1364, BEAM , 2, 110, 840, 841, 0, 0
1365, BEAM , 2, 110, 841, 842, 0, 0
1366, BEAM , 2, 110, 842, 843, 0, 0
1367, BEAM , 2, 110, 843, 844, 0, 0
1368, BEAM , 2, 108, 844, 845, 0, 0
1369, BEAM , 2, 108, 845, 846, 0, 0
1370, BEAM , 2, 108, 846, 847, 0, 0
1371, BEAM , 2, 108, 847, 848, 0, 0
1372, BEAM , 2, 108, 848, 849, 0, 0
1373, BEAM , 2, 108, 849, 850, 0, 0
1374, BEAM , 2, 108, 850, 851, 0, 0
1375, BEAM , 2, 110, 851, 852, 0, 0
1376, BEAM , 2, 110, 852, 853, 0, 0
1377, BEAM , 2, 110, 853, 854, 0, 0
1378, BEAM , 2, 110, 854, 855, 0, 0
1379, BEAM , 2, 108, 855, 856, 0, 0
1380, BEAM , 2, 108, 856, 857, 0, 0
1381, BEAM , 2, 108, 857, 858, 0, 0
1382, BEAM , 2, 108, 858, 859, 0, 0
1383, BEAM , 2, 108, 859, 860, 0, 0
1384, BEAM , 2, 108, 860, 861, 0, 0
1385, BEAM , 2, 108, 861, 862, 0, 0
1386, BEAM , 2, 110, 862, 863, 0, 0
1387, BEAM , 2, 110, 863, 864, 0, 0
1388, BEAM , 2, 110, 864, 865, 0, 0
1389, BEAM , 2, 110, 865, 866, 0, 0
1390, BEAM , 2, 108, 866, 867, 0, 0
1391, BEAM , 2, 108, 867, 868, 0, 0
1392, BEAM , 2, 108, 868, 869, 0, 0
1393, BEAM , 2, 109, 869, 870, 0, 0
1394, BEAM , 2, 108, 870, 871, 0, 0
1395, BEAM , 2, 108, 871, 872, 0, 0
1396, BEAM , 2, 108, 872, 873, 0, 0
1397, BEAM , 2, 110, 873, 874, 0, 0
1398, BEAM , 2, 110, 874, 875, 0, 0
1399, BEAM , 2, 106, 875, 876, 0, 0
1400, BEAM , 2, 106, 876, 877, 0, 0
1401, BEAM , 2, 106, 877, 878, 0, 0
1402, BEAM , 2, 106, 878, 879, 0, 0
1403, BEAM , 2, 106, 879, 880, 0, 0
1404, BEAM , 2, 106, 880, 881, 0, 0
1405, BEAM , 2, 106, 881, 882, 0, 0
1406, BEAM , 2, 106, 882, 883, 0, 0
1407, BEAM , 2, 106, 883, 751, 0, 0
1408, BEAM , 1, 101, 755, 70, 0, 0
1409, BEAM , 2, 104, 756, 75, 0, 0
1410, BEAM , 2, 104, 757, 80, 0, 0
1411, BEAM , 2, 104, 758, 85, 0, 0
1412, BEAM , 2, 104, 759, 90, 0, 0
1413, BEAM , 2, 104, 760, 95, 0, 0
1414, BEAM , 2, 104, 761, 100, 0, 0
1415, BEAM , 2, 104, 762, 105, 0, 0
1416, BEAM , 2, 104, 763, 110, 0, 0
1418, BEAM , 1, 103, 765, 115, 0, 0
1420, BEAM , 2, 104, 767, 119, 0, 0
1421, BEAM , 2, 104, 768, 124, 0, 0
1422, BEAM , 2, 104, 769, 129, 0, 0
1423, BEAM , 2, 104, 770, 134, 0, 0
1424, BEAM , 2, 104, 771, 139, 0, 0
1425, BEAM , 2, 104, 772, 144, 0, 0
1426, BEAM , 2, 104, 773, 149, 0, 0
1427, BEAM , 2, 104, 774, 154, 0, 0
1429, BEAM , 1, 103, 776, 159, 0, 0
1431, BEAM , 2, 104, 778, 163, 0, 0
1432, BEAM , 2, 102, 779, 168, 0, 0

1433, BEAM , 2, 104, 780, 173, 0, 0
1434, BEAM , 2, 104, 781, 178, 0, 0
1435, BEAM , 2, 104, 782, 183, 0, 0
1436, BEAM , 2, 102, 783, 188, 0, 0
1437, BEAM , 2, 105, 784, 193, 0, 0
1438, BEAM , 2, 105, 785, 198, 0, 0
1440, BEAM , 1, 103, 787, 203, 0, 0
1442, BEAM , 2, 105, 789, 207, 0, 0
1443, BEAM , 2, 105, 790, 212, 0, 0
1444, BEAM , 2, 102, 791, 217, 0, 0
1445, BEAM , 2, 104, 792, 222, 0, 0
1446, BEAM , 2, 104, 793, 227, 0, 0
1447, BEAM , 2, 102, 794, 232, 0, 0
1448, BEAM , 2, 105, 795, 237, 0, 0
1449, BEAM , 2, 105, 796, 242, 0, 0
1451, BEAM , 1, 103, 798, 247, 0, 0
1453, BEAM , 2, 105, 800, 251, 0, 0
1454, BEAM , 2, 105, 801, 256, 0, 0
1455, BEAM , 2, 102, 802, 261, 0, 0
1456, BEAM , 2, 104, 803, 266, 0, 0
1457, BEAM , 2, 104, 804, 271, 0, 0
1458, BEAM , 2, 102, 805, 276, 0, 0
1459, BEAM , 2, 105, 806, 281, 0, 0
1460, BEAM , 2, 105, 807, 286, 0, 0
1462, BEAM , 1, 103, 809, 291, 0, 0
1464, BEAM , 2, 105, 811, 295, 0, 0
1465, BEAM , 2, 105, 812, 300, 0, 0
1466, BEAM , 2, 102, 813, 305, 0, 0
1467, BEAM , 2, 104, 814, 310, 0, 0
1468, BEAM , 2, 104, 815, 315, 0, 0
1469, BEAM , 2, 102, 816, 320, 0, 0
1470, BEAM , 2, 105, 817, 325, 0, 0
1471, BEAM , 2, 105, 818, 330, 0, 0
1473, BEAM , 1, 103, 820, 335, 0, 0
1475, BEAM , 2, 105, 822, 339, 0, 0
1476, BEAM , 2, 105, 823, 344, 0, 0
1477, BEAM , 2, 102, 824, 349, 0, 0
1478, BEAM , 2, 104, 825, 354, 0, 0
1479, BEAM , 2, 104, 826, 359, 0, 0
1480, BEAM , 2, 102, 827, 364, 0, 0
1481, BEAM , 2, 105, 828, 369, 0, 0
1482, BEAM , 2, 105, 829, 374, 0, 0
1484, BEAM , 1, 103, 831, 379, 0, 0
1486, BEAM , 2, 105, 833, 383, 0, 0
1487, BEAM , 2, 105, 834, 387, 0, 0
1488, BEAM , 2, 102, 835, 391, 0, 0
1489, BEAM , 2, 104, 836, 395, 0, 0
1490, BEAM , 2, 104, 837, 399, 0, 0
1491, BEAM , 2, 102, 838, 403, 0, 0
1492, BEAM , 2, 105, 839, 407, 0, 0
1493, BEAM , 2, 105, 840, 411, 0, 0
1495, BEAM , 1, 103, 842, 415, 0, 0
1497, BEAM , 2, 105, 844, 418, 0, 0
1498, BEAM , 2, 105, 845, 422, 0, 0
1499, BEAM , 2, 102, 846, 426, 0, 0
1500, BEAM , 2, 104, 847, 430, 0, 0
1501, BEAM , 2, 104, 848, 434, 0, 0
1502, BEAM , 2, 102, 849, 438, 0, 0
1503, BEAM , 2, 105, 850, 442, 0, 0
1504, BEAM , 2, 105, 851, 446, 0, 0
1506, BEAM , 1, 103, 853, 450, 0, 0
1508, BEAM , 2, 105, 855, 453, 0, 0
1509, BEAM , 2, 105, 856, 457, 0, 0
1510, BEAM , 2, 102, 857, 461, 0, 0
1511, BEAM , 2, 104, 858, 465, 0, 0
1512, BEAM , 2, 104, 859, 469, 0, 0
1513, BEAM , 2, 102, 860, 473, 0, 0
1514, BEAM , 2, 105, 861, 477, 0, 0
1515, BEAM , 2, 105, 862, 481, 0, 0
1517, BEAM , 1, 103, 864, 485, 0, 0
1519, BEAM , 2, 105, 866, 488, 0, 0
1520, BEAM , 2, 105, 867, 492, 0, 0
1521, BEAM , 2, 102, 868, 496, 0, 0
1522, BEAM , 2, 104, 869, 500, 0, 0
1523, BEAM , 2, 104, 870, 504, 0, 0
1524, BEAM , 2, 104, 871, 508, 0, 0
1525, BEAM , 2, 104, 872, 512, 0, 0
1526, BEAM , 2, 104, 873, 516, 0, 0
1528, BEAM , 1, 103, 875, 520, 0, 0
1530, BEAM , 2, 104, 877, 558, 0, 0
1531, BEAM , 2, 104, 878, 563, 0, 0
1532, BEAM , 2, 104, 879, 568, 0, 0
1533, BEAM , 2, 104, 880, 573, 0, 0
1534, BEAM , 2, 104, 881, 578, 0, 0
1535, BEAM , 2, 104, 882, 583, 0, 0
1536, BEAM , 1, 101, 883, 588, 0, 0
1537, BEAM , 2, 106, 754, 884, 0, 0
1538, BEAM , 2, 106, 884, 885, 0, 0
1539, BEAM , 2, 106, 885, 886, 0, 0
1540, BEAM , 2, 106, 886, 887, 0, 0
1541, BEAM , 2, 106, 887, 888, 0, 0
1542, BEAM , 2, 106, 888, 889, 0, 0
1543, BEAM , 2, 106, 889, 890, 0, 0
1544, BEAM , 2, 106, 890, 891, 0, 0
1545, BEAM , 2, 106, 891, 892, 0, 0
1546, BEAM , 2, 106, 892, 893, 0, 0
1547, BEAM , 2, 106, 893, 894, 0, 0
1548, BEAM , 2, 106, 894, 895, 0, 0
1549, BEAM , 2, 106, 895, 896, 0, 0
1550, BEAM , 2, 106, 896, 897, 0, 0
1551, BEAM , 2, 106, 897, 898, 0, 0
1552, BEAM , 2, 106, 898, 899, 0, 0
1553, BEAM , 2, 106, 899, 900, 0, 0
1554, BEAM , 2, 106, 900, 901, 0, 0
1555, BEAM , 2, 106, 901, 902, 0, 0
1556, BEAM , 2, 106, 902, 903, 0, 0
1557, BEAM , 2, 106, 903, 904, 0, 0
1558, BEAM , 2, 106, 904, 905, 0, 0
1559, BEAM , 2, 107, 905, 906, 0, 0
1560, BEAM , 2, 107, 906, 907, 0, 0
1561, BEAM , 2, 108, 907, 908, 0, 0
1562, BEAM , 2, 108, 908, 909, 0, 0
1563, BEAM , 2, 109, 909, 910, 0, 0
1564, BEAM , 2, 109, 910, 911, 0, 0
1565, BEAM , 2, 109, 911, 912, 0, 0
1566, BEAM , 2, 108, 912, 913, 0, 0
1567, BEAM , 2, 108, 913, 914, 0, 0
1568, BEAM , 2, 110, 914, 915, 0, 0
1569, BEAM , 2, 110, 915, 916, 0, 0
1570, BEAM , 2, 110, 916, 917, 0, 0
1571, BEAM , 2, 110, 917, 918, 0, 0
1572, BEAM , 2, 108, 918, 919, 0, 0
1573, BEAM , 2, 108, 919, 920, 0, 0
1574, BEAM , 2, 108, 920, 921, 0, 0
1575, BEAM , 2, 108, 921, 922, 0, 0
1576, BEAM , 2, 108, 922, 923, 0, 0
1577, BEAM , 2, 108, 923, 924, 0, 0
1578, BEAM , 2, 108, 924, 925, 0, 0
1579, BEAM , 2, 110, 925, 926, 0, 0
1580, BEAM , 2, 110, 926, 927, 0, 0
1581, BEAM , 2, 110, 927, 928, 0, 0
1582, BEAM , 2, 110, 928, 929, 0, 0
1583, BEAM , 2, 108, 929, 930, 0, 0
1584, BEAM , 2, 108, 930, 931, 0, 0
1585, BEAM , 2, 108, 931, 932, 0, 0
1586, BEAM , 2, 108, 932, 933, 0, 0
1587, BEAM , 2, 108, 933, 934, 0, 0
1588, BEAM , 2, 108, 934, 935, 0, 0
1589, BEAM , 2, 108, 935, 936, 0, 0
1590, BEAM , 2, 110, 936, 937, 0, 0
1591, BEAM , 2, 110, 937, 938, 0, 0
1592, BEAM , 2, 110, 938, 939, 0, 0
1593, BEAM , 2, 110, 939, 940, 0, 0
1594, BEAM , 2, 108, 940, 941, 0, 0
1595, BEAM , 2, 108, 941, 942, 0, 0
1596, BEAM , 2, 108, 942, 943, 0, 0
1597, BEAM , 2, 108, 943, 944, 0, 0
1598, BEAM , 2, 108, 944, 945, 0, 0
1599, BEAM , 2, 108, 945, 946, 0, 0
1600, BEAM , 2, 108, 946, 947, 0, 0
1601, BEAM , 2, 110, 947, 948, 0, 0
1602, BEAM , 2, 110, 948, 949, 0, 0
1603, BEAM , 2, 110, 949, 950, 0, 0
1604, BEAM , 2, 110, 950, 951, 0, 0
1605, BEAM , 2, 108, 951, 952, 0, 0
1606, BEAM , 2, 108, 952, 953, 0, 0
1607, BEAM , 2, 108, 953, 954, 0, 0
1608, BEAM , 2, 108, 954, 955, 0, 0
1609, BEAM , 2, 108, 955, 956, 0, 0
1610, BEAM , 2, 108, 956, 957, 0, 0
1611, BEAM , 2, 108, 957, 958, 0, 0
1612, BEAM , 2, 110, 958, 959, 0, 0
1613, BEAM , 2, 110, 959, 960, 0, 0
1614, BEAM , 2, 110, 960, 961, 0, 0
1615, BEAM , 2, 110, 961, 962, 0, 0
1616, BEAM , 2, 108, 962, 963, 0, 0
1617, BEAM , 2, 108, 963, 964, 0, 0
1618, BEAM , 2, 108, 964, 965, 0, 0
1619, BEAM , 2, 108, 965, 966, 0, 0
1620, BEAM , 2, 108, 966, 967, 0, 0
1621, BEAM , 2, 108, 967, 968, 0, 0
1622, BEAM , 2, 108, 968, 969, 0, 0
1623, BEAM , 2, 110, 969, 970, 0, 0
1624, BEAM , 2, 110, 970, 971, 0, 0
1625, BEAM , 2, 110, 971, 972, 0, 0
1626, BEAM , 2, 110, 972, 973, 0, 0
1627, BEAM , 2, 108, 973, 974, 0, 0
1628, BEAM , 2, 108, 974, 975, 0, 0
1629, BEAM , 2, 108, 975, 976, 0, 0
1630, BEAM , 2, 108, 976, 977, 0, 0
1631, BEAM , 2, 108, 977, 978, 0, 0
1632, BEAM , 2, 108, 978, 979, 0, 0
1633, BEAM , 2, 108, 979, 980, 0, 0
1634, BEAM , 2, 110, 980, 981, 0, 0
1635, BEAM , 2, 110, 981, 982, 0, 0
1636, BEAM , 2, 110, 982, 983, 0, 0
1637, BEAM , 2, 110, 983, 984, 0, 0
1638, BEAM , 2, 108, 984, 985, 0, 0
1639, BEAM , 2, 108, 985, 986, 0, 0
1640, BEAM , 2, 108, 986, 987, 0, 0
1641, BEAM , 2, 108, 987, 988, 0, 0
1642, BEAM , 2, 108, 988, 989, 0, 0
1643, BEAM , 2, 108, 989, 990, 0, 0
1644, BEAM , 2, 108, 990, 991, 0, 0
1645, BEAM , 2, 110, 991, 992, 0, 0
1646, BEAM , 2, 110, 992, 993, 0, 0
1647, BEAM , 2, 110, 993, 994, 0, 0
1648, BEAM , 2, 110, 994, 995, 0, 0

```
1649, BEAM , 2, 108, 995, 996, 0, 0
1650, BEAM , 2, 108, 996, 997, 0, 0
1651, BEAM , 2, 108, 997, 998, 0, 0
1652, BEAM , 2, 109, 998, 999, 0, 0
1653, BEAM , 2, 108, 999, 1000, 0, 0
1654, BEAM , 2, 108, 1000, 1001, 0, 0
1655, BEAM , 2, 108, 1001, 1002, 0, 0
1656, BEAM , 2, 110, 1002, 1003, 0, 0
1657, BEAM , 2, 110, 1003, 1004, 0, 0
1658, BEAM , 2, 106, 1004, 1005, 0, 0
1659, BEAM , 2, 106, 1005, 1006, 0, 0
1660, BEAM , 2, 106, 1006, 1007, 0, 0
1661, BEAM , 2, 106, 1007, 1008, 0, 0
1662, BEAM , 2, 106, 1008, 1009, 0, 0
1663, BEAM , 2, 106, 1009, 1010, 0, 0
1664, BEAM , 2, 106, 1010, 1011, 0, 0
1665, BEAM , 2, 106, 1011, 1012, 0, 0
1666, BEAM , 2, 106, 1012, 753, 0, 0
1667, BEAM , 1, 101, 884, 69, 0, 0
1668, BEAM , 2, 104, 885, 74, 0, 0
1669, BEAM , 2, 104, 886, 79, 0, 0
1670, BEAM , 2, 104, 887, 84, 0, 0
1671, BEAM , 2, 104, 888, 89, 0, 0
1672, BEAM , 2, 104, 889, 94, 0, 0
1673, BEAM , 2, 104, 890, 99, 0, 0
1674, BEAM , 2, 104, 891, 104, 0, 0
1675, BEAM , 2, 104, 892, 109, 0, 0
1677, BEAM , 1, 103, 894, 114, 0, 0
1679, BEAM , 2, 104, 896, 118, 0, 0
1680, BEAM , 2, 104, 897, 123, 0, 0
1681, BEAM , 2, 104, 898, 128, 0, 0
1682, BEAM , 2, 104, 899, 133, 0, 0
1683, BEAM , 2, 104, 900, 138, 0, 0
1684, BEAM , 2, 104, 901, 143, 0, 0
1685, BEAM , 2, 104, 902, 148, 0, 0
1686, BEAM , 2, 104, 903, 153, 0, 0
1688, BEAM , 1, 103, 905, 158, 0, 0
1690, BEAM , 2, 104, 907, 162, 0, 0
1691, BEAM , 2, 102, 908, 167, 0, 0
1692, BEAM , 2, 104, 909, 172, 0, 0
1693, BEAM , 2, 104, 910, 177, 0, 0
1694, BEAM , 2, 104, 911, 182, 0, 0
1695, BEAM , 2, 102, 912, 187, 0, 0
1696, BEAM , 2, 105, 913, 192, 0, 0
1697, BEAM , 2, 105, 914, 197, 0, 0
1699, BEAM , 1, 103, 916, 202, 0, 0
1701, BEAM , 2, 105, 918, 206, 0, 0
1702, BEAM , 2, 105, 919, 211, 0, 0
1703, BEAM , 2, 102, 920, 216, 0, 0
1704, BEAM , 2, 104, 921, 221, 0, 0
1705, BEAM , 2, 104, 922, 226, 0, 0
1706, BEAM , 2, 102, 923, 231, 0, 0
1707, BEAM , 2, 105, 924, 236, 0, 0
1708, BEAM , 2, 105, 925, 241, 0, 0
1710, BEAM , 1, 103, 927, 246, 0, 0
1712, BEAM , 2, 105, 929, 250, 0, 0
1713, BEAM , 2, 105, 930, 255, 0, 0
1714, BEAM , 2, 102, 931, 260, 0, 0
1715, BEAM , 2, 104, 932, 265, 0, 0
1716, BEAM , 2, 104, 933, 270, 0, 0
1717, BEAM , 2, 102, 934, 275, 0, 0
1718, BEAM , 2, 105, 935, 280, 0, 0
1719, BEAM , 2, 105, 936, 285, 0, 0
1721, BEAM , 1, 103, 938, 290, 0, 0
1723, BEAM , 2, 105, 940, 294, 0, 0
1724, BEAM , 2, 105, 941, 299, 0, 0
1725, BEAM , 2, 102, 942, 304, 0, 0
1726, BEAM , 2, 104, 943, 309, 0, 0
1727, BEAM , 2, 104, 944, 314, 0, 0
1728, BEAM , 2, 102, 945, 319, 0, 0
1729, BEAM , 2, 105, 946, 324, 0, 0
1730, BEAM , 2, 105, 947, 329, 0, 0
1732, BEAM , 1, 103, 949, 334, 0, 0
1734, BEAM , 2, 105, 951, 338, 0, 0
1735, BEAM , 2, 105, 952, 343, 0, 0
1736, BEAM , 2, 102, 953, 348, 0, 0
1737, BEAM , 2, 104, 954, 353, 0, 0
1738, BEAM , 2, 104, 955, 358, 0, 0
1739, BEAM , 2, 102, 956, 363, 0, 0
1740, BEAM , 2, 105, 957, 368, 0, 0
1741, BEAM , 2, 105, 958, 373, 0, 0
1743, BEAM , 1, 103, 960, 378, 0, 0
1745, BEAM , 2, 105, 962, 382, 0, 0
1746, BEAM , 2, 105, 963, 386, 0, 0
1747, BEAM , 2, 102, 964, 390, 0, 0
1748, BEAM , 2, 104, 965, 394, 0, 0
1749, BEAM , 2, 104, 966, 398, 0, 0
1750, BEAM , 2, 102, 967, 402, 0, 0
1751, BEAM , 2, 105, 968, 406, 0, 0
1752, BEAM , 2, 105, 969, 410, 0, 0
1754, BEAM , 1, 103, 971, 414, 0, 0
1756, BEAM , 2, 105, 973, 417, 0, 0
1757, BEAM , 2, 105, 974, 421, 0, 0
1758, BEAM , 2, 102, 975, 425, 0, 0
1759, BEAM , 2, 104, 976, 429, 0, 0
1760, BEAM , 2, 104, 977, 433, 0, 0
1761, BEAM , 2, 102, 978, 437, 0, 0
1762, BEAM , 2, 105, 979, 441, 0, 0
1763, BEAM , 2, 105, 980, 445, 0, 0
1765, BEAM , 1, 103, 982, 449, 0, 0
1767, BEAM , 2, 105, 984, 452, 0, 0
1768, BEAM , 2, 105, 985, 456, 0, 0
1769, BEAM , 2, 102, 986, 460, 0, 0
1770, BEAM , 2, 104, 987, 464, 0, 0
1771, BEAM , 2, 104, 988, 468, 0, 0
1772, BEAM , 2, 102, 989, 472, 0, 0
1773, BEAM , 2, 105, 990, 476, 0, 0
1774, BEAM , 2, 105, 991, 480, 0, 0
1776, BEAM , 1, 103, 993, 484, 0, 0
1778, BEAM , 2, 105, 995, 487, 0, 0
1779, BEAM , 2, 105, 996, 491, 0, 0
1780, BEAM , 2, 102, 997, 495, 0, 0
1781, BEAM , 2, 104, 998, 499, 0, 0
1782, BEAM , 2, 104, 999, 503, 0, 0
1783, BEAM , 2, 104, 1000, 507, 0, 0
1784, BEAM , 2, 104, 1001, 511, 0, 0
1785, BEAM , 2, 104, 1002, 515, 0, 0
1787, BEAM , 1, 103, 1004, 519, 0, 0
1789, BEAM , 2, 104, 1006, 557, 0, 0
1790, BEAM , 2, 104, 1007, 562, 0, 0
1791, BEAM , 2, 104, 1008, 567, 0, 0
1792, BEAM , 2, 104, 1009, 572, 0, 0
1793, BEAM , 2, 104, 1010, 577, 0, 0
1794, BEAM , 2, 104, 1011, 582, 0, 0
1795, BEAM , 1, 101, 1012, 587, 0, 0
*GROUP ; Group
; NAME, NODE_LIST, ELEM_LIST, PLANE_TYPE
 0_CROSS , , 34to149 154to189 194to229 234to269 274to477 1408to1416 ₩
 1418to1451by11 1420to1519by11 1421to1520by11 1422to1521by11 ₩
 1423to1522by11 1424to1523by11 1425to1524by11 1426to1525by11 ₩
 1427to1526by11 1462to1495by11 1506 1517 1528 1530to1536 1667to1675 ₩
 1677to1710by11 1679to1778by11 1680to1779by11 1681to1780by11 ₩
 1682to1781by11 1683to1782by11 1684to1783by11 1685to1784by11 ₩
 1686to1785by11 1721to1754by11 1765 1776 1787 1789to1795, 0
*BNDR-GROUP ; Boundary Group
; NAME, AUTOTYPE
 Bndr Group 1, 0
*MATERIAL ; Material
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO, [DATA1] ; STEEL, CONC, USER
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO, [DATA2], [DATA2] ; SRC
; [DATA1] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST
; [DATA1] : 2, ELAST, POISN, THERMAL, DEN, MASS
; [DATA1] : 3, Ex, Ey, Ez, Tx, Ty, Tz, Sxy, Sxz, Syz, Pxy, Pxz, Pyz, DEN, MASS ; Orthotropic
; [DATA2] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST or 2, ELAST, POISN, THERMAL, DEN, MASS
 1, STEEL, SM520 , 0, 0, , C, NO, 0.02, 1, KS-Civil(S), , SM520 , NO, 2.0594e+008
 2, STEEL, SM400 , 0, 0, , C, NO, 0.02, 1, KSCE-LSD15(S), , SM400 , NO, 2.05e+008
 99, STEEL, dummy , 0, 0, , C, NO, 0.02, 1, KSCE-LSD15(S), , HSB600 , NO, 2.05e+008
*MATL-COLOR
; iMAT, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
 1, 255, 0, 0, 0, 255, 0, 0, 0, 255, NO, 0.5
 2, 255, 0, 0, 0, 255, 0, 0, 0, 255, NO, 0.5
 99, 255, 0, 0, 0, 255, 0, 0, 0, 255, NO, 0.5
*SECTION ; Section
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2] ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL ; 1st line - VALUE
; AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz ; 2nd line
; CyP, CyM, CzP, CzM, QyB, QzB, PERI_OUT, PERI_IN, Cy, Cz ; 3rd line
; Y1, Y2, Y3, Y4, Z1, Z2, Z3, Z4, Zyy, Zzz ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF, THERMAL ; 1st line - SRC
; D1, D2, [SRC] ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1, D2 ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15, D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE ; 1st line - TAPERED
; DB, NAME1, NAME2 ; 2nd line(STYPE=DB)
; [DIM1], [DIM2] ; 2nd line(STYPE=USER)
; D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18 ; 2nd line(STYPE=VALUE)
; AREA1, ASy1, ASz1, Ixx1, Iyy1, Izz1 ; 3rd line(STYPE=VALUE)
; CyP1, CyM1, CzP1, CzM1, QyB1, QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1, Cy1, Cz1 ; 4th line(STYPE=VALUE)
; Y11, Y12, Y13, Y14, Z11, Z12, Z13, Z14, Zyy1, Zyy2 ; 5th line(STYPE=VALUE)
; D21, D22, D23, D24, D25, D26, D27, D28 ; 6th line(STYPE=VALUE)
; AREA2, ASy2, ASz2, Ixx2, Iyy2, Izz2 ; 7th line(STYPE=VALUE)
; CyP2, CyM2, CzP2, CzM2, QyB2, QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2, Cy2, Cz2 ; 8th line(STYPE=VALUE)
; Y21, Y22, Y23, Y24, Z21, Z22, Z23, Z24, Zyy2, Zzz2 ; 9th line(STYPE=VALUE)
; OPT1, OPT2, [JOINT] ; 2nd line(STYPE=PSC)
; ELAST, DEN, POIS, POIC, THERMAL ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
; bSHEARCHK, [SCHK-I], [SCHK-J], [WT-I], [WT-J], WI, WJ, bSYM, bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
; bSHEARCHK, bSYM, bHUNCH, [CMPWEB-I], [CMPWEB-J] ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
; bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF-I], [STIFF-J] ; 4th line(STYPE=PSC)
; [SIZE-A]-i ; 5th line(STYPE=PSC)
; [SIZE-B]-i ; 6th line(STYPE=PSC)
; [SIZE-C]-i ; 7th line(STYPE=PSC)
; [SIZE-D]-i ; 8th line(STYPE=PSC)
; [SIZE-A]-j ; 9th line(STYPE=PSC)
; [SIZE-B]-j ; 10th line(STYPE=PSC)
; [SIZE-C]-j ; 11th line(STYPE=PSC)
; [SIZE-D]-j ; 12th line(STYPE=PSC)
```

```
;         GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S          ; 2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;         SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i                  ; 3rd line(STYPE=CMP-B/I)
;         SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j                  ; 4th line(STYPE=CMP-B/I)
;         N1, N2, Hr, Hr2, tr1, tr2                                                ; 5th line(STYPE=CMP-B)
;         GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j          ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                                      ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-A]-i                                                               ; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-B]-i                                                               ; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-C]-i                                                               ; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-D]-i                                                               ; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-A]-j                                                               ; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-B]-j                                                               ; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-C]-j                                                               ; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-D]-j                                                               ; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, STYPE1, STYPE2                            ; 1st line - CONSTRUCT
;         SHAPE, ...(same with other type data from shape)                         ; Before (STYPE1)
;         SHAPE, ...(same with other type data from shape)                         ; After  (STYPE2)
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                     ; 1st line - COMPOSITE-SB
;         Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2                                        ; 2nd line
;         N1, N2, Hr, Hr2, tr1, tr2                                                ; 3rd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                     ; 1st line - COMPOSITE-SI
;         Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                                  ; 2nd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ; 3rd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                     ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                                      ; 2nd line
;         [SIZE-A]                                                                 ; 3rd line
;         [SIZE-B]                                                                 ; 4th line
;         [SIZE-C]                                                                 ; 5th line
;         [SIZE-D]                                                                 ; 6th line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb                        ; 7th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                     ; 1st line - PSC
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                                      ; 2nd line
;         bSHEARCHK, [SCHK], [WT], WIDTH, bSYM, bSIDEHOLE                          ; 3rd line
;         bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF]                       ; 4th line
;         bWE, [WARPING POINT]-i, [WARPING POINT]-j                                ; 5th line
;         [SIZE-A]                                                                 ; 6th line
;         [SIZE-B]                                                                 ; 7th line
;         [SIZE-C]                                                                 ; 8th line
;         [SIZE-D]                                                                 ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]  : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI, VUSERJ
; [JOINT]  :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM),  8(PSCH), 9(PSCT),  2(PSCB), 0(nCELL),  2(nCEL2)
; [SIZE-A] :  6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB), 5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] :  6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL),  6(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT),  6(PSCB), 8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT),  8(PSCB), 0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  6(PSCM),  7(PSCH), 8(PSCT),  5(PSCB), 0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]     : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2, bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
    1, COMPOSITE , "1.G1,3 - A1,2"    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.3, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
       1, 0, 0, 0, 2, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.44, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    2, COMPOSITE , "2.G1,3 - S1"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
       1, 0, 0, 0, 2, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    3, COMPOSITE , "3.G1,3 - S2"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
       1, 0, 0, 0, 2, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    4, COMPOSITE , "4.G1,3 - S3"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 2, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    5, COMPOSITE , "5.G1,3 - S4"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    6, COMPOSITE , "6.G1,3 - S5"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    7, COMPOSITE , "7.G1,3 - P1"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    8, COMPOSITE , "8.G1,3 - S6"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
    9, COMPOSITE , "9.G1,3 - S7"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.502, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
       1, 0, 0, 0, 5, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   10, COMPOSITE , "10.G1,3 - S8"     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
       1, 0, 0, 0, 5, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   11, COMPOSITE , "11.G1,3 - S9"     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   12, COMPOSITE , "12.G1,3 - S10"    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   13, COMPOSITE , "13.G1,3 - P2"     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.02
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   14, COMPOSITE , "13.5.G1,3 - S11" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   15, COMPOSITE , "14.G1,3 - S12"    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
       1, 0, 0, 0, 5, 2
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
       5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
       2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
       8.05, 1, 8.05,    8.05, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   16, COMPOSITE , "15.G1,3 - S13"    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
       2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
       1, 0, 0, 0, 5, 5
       1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       0
       0
```

5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
17, COMPOSITE , "16.G1,3 - S14" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
18, COMPOSITE , "17.G1,3 - S15" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
19, COMPOSITE , "18.G1,3 - S16" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
20, COMPOSITE , "19.G1,3 - S17" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
21, COMPOSITE , "19.5.G1,3 - S20" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
22, COMPOSITE , "20.G1,3 - P2" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.026, 2.5, 0.12, 0.026
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
23, COMPOSITE , "22.G1,3 - S21" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
24, COMPOSITE , "23.G1,3 - S22" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
25, COMPOSITE , "23.5.G1,3 - S23" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.022, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
26, COMPOSITE , "24.G1,3 - P3" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.024
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
27, COMPOSITE , "26.G1,3 - S24" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
28, COMPOSITE , "27.G1,3 - S25" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
29, COMPOSITE , "28.G1,3 - S26" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
30, COMPOSITE , "29.G1,3 - P4" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
31, COMPOSITE , "30.G1,3 - S27" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
32, COMPOSITE , "31.G1,3 - S28" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
33, COMPOSITE , "32.G1,3 - S29" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
34, COMPOSITE , "33.G1,3 - S30" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
35, COMPOSITE , "13.8.G1,3-S31" , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.016, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
51, COMPOSITE , "1.G2 - A1,2" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.3, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.44, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
52, COMPOSITE , 2.G2 - S1 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
53, COMPOSITE , 3.G2 - S2 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0

```
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
54, COMPOSITE , 4.G2 - S3          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 2, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
55, COMPOSITE , 5.G2 - S4          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
56, COMPOSITE , 6.G2 - S5          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
57, COMPOSITE , 7.G2 - P1          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
58, COMPOSITE , 8.G2 - S6          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
59, COMPOSITE , 9.G2 - S7          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.502, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
60, COMPOSITE , 10.G2 - S8         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
61, COMPOSITE , 11.G2 - S9         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
62, COMPOSITE , 12.G2 - S10        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
63, COMPOSITE , 13.G2 - P2         , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.02
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
64, COMPOSITE , 13.5.G2 - S11      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
65, COMPOSITE , 14.G2 - S12        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
66, COMPOSITE , 15.G2 - S13        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
67, COMPOSITE , 16.G2 - S14        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 2, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
68, COMPOSITE , 17.G2 - S15        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.014
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
69, COMPOSITE , 18.G2 - S16        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
70, COMPOSITE , 19.G2 - S17        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
71, COMPOSITE , 19.5.G2 - S20      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.022
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
72, COMPOSITE , 20.G2 - P2         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.026, 2.5, 0.12, 0.026
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
73, COMPOSITE , 22.G2 - S21        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
    1, 0, 0, 0, 5, 5
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
74, COMPOSITE , 23.G2 - S22        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
    5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
    2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
    8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
75, COMPOSITE , 23.5.G2 - S23      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
    3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.022, 2.5, 0.12, 0.022
    1, 0, 0, 0, 5, 2
    1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    0
    0
```

```
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
  76, COMPOSITE , 24.G2 - P3          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.024
      1, 0, 0, 0, 5, 2
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
  77, COMPOSITE , 26.G2 - S24         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
      1, 0, 0, 0, 5, 2
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
  78, COMPOSITE , 27.G2 - S25         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
      1, 0, 0, 0, 2, 5
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
  79, COMPOSITE , 28.G2 - S26         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
      1, 0, 0, 0, 5, 5
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
  80, COMPOSITE , 29.G2 - P4          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.022
      1, 0, 0, 0, 5, 2
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
  81, COMPOSITE , 30.G2 - S27         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.018
      1, 0, 0, 0, 5, 2
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
  82, COMPOSITE , 31.G2 - S28         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
      1, 0, 0, 0, 5, 2
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
  83, COMPOSITE , 32.G2 - S29         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
      1, 0, 0, 0, 5, 5
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
  84, COMPOSITE , 33.G2 - S30         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
      1, 0, 0, 0, 5, 5
      1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
  85, COMPOSITE , 13.8.G2-S31         , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
      3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
      1, 0, 0, 0, 5, 2
      1, RIB, 0, 0.17, 0.016, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      0
      0
      5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
      2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
      8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
  99, DBUSER      , dummy                 , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2, 0.1, 0.1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
 101, DBUSER      , 1.cross-1             , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
 102, DBUSER      , 1.5.cross-1.5         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
 103, DBUSER      , 2.cross-2             , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.35, 0.014, 0.016, 0.35, 0.016,
0, 0, 0, 0
 104, DBUSER      , 3.cross-3             , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.014, 0.3, 0.014, 0,
0, 0, 0
 105, DBUSER      , 4.cross-4             , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.016, 0.3, 0.016, 0,
0, 0, 0
 106, DBUSER      , 1.stringer-1          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.35, 0.012, 0.012, 0.35, 0.012,
0, 0, 0, 0
 107, DBUSER      , 2.stringer-2          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.012, 0.35, 0.012, 0,
0, 0, 0
 108, DBUSER      , 3.stringer-3          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.016, 0.35, 0.016, 0,
0, 0, 0
 109, DBUSER      , 4.stringer-4          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.018, 0.35, 0.018, 0,
0, 0, 0
 110, DBUSER      , 5.stringer-5          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.014, 0.018, 0.35, 0.014, 0,
0, 0, 0
 111, DBUSER      , 1.side-cross-1.4      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
 112, DBUSER      , 1.side-cross-0.8      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
 113, DBUSER      , side-stringer         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.35, 0.012, 0.016, 0.35, 0.016,
0, 0, 0, 0
 120, TAPERED     , side-cross-L          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 1, 1, USER
        1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0,   0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0
 121, TAPERED     , side-cross-R          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 1, 1, USER
        0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0,   1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0
*SECT-COLOR
; iSEC, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
    1, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
    2, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
    3, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
    4, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
    5, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
    6, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
    7, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
    8, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
    9, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   10, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   11, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   12, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   13, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   14, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   15, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   16, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   17, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   18, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   19, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   20, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   21, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   22, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   23, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   24, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   25, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   26, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   27, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   28, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   29, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   30, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   31, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   32, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   33, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   34, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   35, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   51, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   52, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   53, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   54, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   55, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   56, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   57, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   58, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   59, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   60, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   61, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   62, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   63, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   64, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   65, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   66, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   67, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   68, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   69, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   70, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   71, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   72, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   73, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   74, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   75, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   76, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   77, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   78, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   79, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   80, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   81, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   82, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   83, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   84, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   85, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
   99, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
  101, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
```

```
   102, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   103, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   104, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   105, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   106, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   107, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   108, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   109, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   110, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   111, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   112, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   113, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   120, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
   121, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,  NO, 0.5
*COMP-GEN-SECT-PSC-DESIGN     ; Composite Section for PSC Design
; SECT, bCompPSC, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-I, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-J
     1, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     2, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     3, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     4, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     5, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     6, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     7, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     8, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     9, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    10, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    11, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    12, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    13, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    14, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    15, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    16, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    17, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    18, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    19, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    20, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    21, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    22, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    23, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    24, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    25, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    26, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    27, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    28, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    29, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    30, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    31, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    32, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    33, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    34, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    35, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    51, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    52, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    53, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    54, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    55, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    56, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    57, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    58, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    59, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    60, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    61, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    62, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    63, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    64, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    65, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    66, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    67, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    68, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    69, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    70, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    71, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    72, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    73, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    74, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    75, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    76, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    77, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    78, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    79, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    80, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    81, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    82, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    83, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    84, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    85, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
   120, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
   121, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*DGN-SECT
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2]                    ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL              ; 1st line - VALUE
;         AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz                                            ; 2nd line
;         CyP, CyM, CzP, CzM, QyB, QzB, PERI_OUT, PERI_IN, Cy, Cz                  ; 3rd line
;         Y1, Y2, Y3, Y4, Z1, Z2, Z3, Z4, Zyy, Zzz                                 ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF, THERMAL ; 1st line - SRC
;         D1, D2, [SRC]                                                            ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1, D2        ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15, D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE                ; 1st line - TAPERED
;           DB, NAME1, NAME2                                                       ; 2nd line(STYPE=DB)
;         [DIM1], [DIM2]                                                           ; 2nd line(STYPE=USER)
;           D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18                                 ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;         AREA1, ASy1, ASz1, Ixx1, Iyy1, Izz1                                      ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;           CyP1, CyM1, CzP1, CzM1, QyB1, QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1, Cy1, Cz1      ; 4th line(STYPE=VALUE)
;         Y11, Y12, Y13, Y14, Z11, Z12, Z13, Z14, Zyy1, Zyy2                       ; 5th line(STYPE=VALUE)
;           D21, D22, D23, D24, D25, D26, D27, D28                                 ; 6th line(STYPE=VALUE)
;         AREA2, ASy2, ASz2, Ixx2, Iyy2, Izz2                                      ; 7th line(STYPE=VALUE)
;           CyP2, CyM2, CzP2, CzM2, QyB2, QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2, Cy2, Cz2      ; 8th line(STYPE=VALUE)
;         Y21, Y22, Y23, Y24, Z21, Z22, Z23, Z24, Zyy2, Zzz2                       ; 9th line(STYPE=VALUE)
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                                      ; 2nd line(STYPE=PSC)
;           ELAST, DEN, POIS, POIC, THERMAL                                        ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;         bSHEARCHK, [SCHK-I], [SCHK-J], [WT-I], [WT-J], WI, WJ, bSYM, bSIDEHOLE   ; 3rd line(STYPE=PSC)
;           bSHEARCHK, bSYM, bHUNCH, [CMPWEB-I], [CMPWEB-J]                        ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;         bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF-I], [STIFF-J]          ; 4th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-A]-i                                                               ; 5th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-B]-i                                                               ; 6th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-C]-i                                                               ; 7th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-D]-i                                                               ; 8th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-A]-j                                                               ; 9th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-B]-j                                                               ; 10th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-C]-j                                                               ; 11th line(STYPE=PSC)
;         [SIZE-D]-j                                                               ; 12th line(STYPE=PSC)
;         GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S          ; 2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;         SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i                  ; 3rd line(STYPE=CMP-B/I)
;         SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j                  ; 4th line(STYPE=CMP-B/I)
;         N1, N2, Hr, Hr2, tr1, tr2                                                ; 5th line(STYPE=CMP-B)
;         GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j          ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                                      ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-A]-i                                                               ; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-B]-i                                                               ; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-C]-i                                                               ; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-D]-i                                                               ; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-A]-j                                                               ; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-B]-j                                                               ; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-C]-j                                                               ; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;         [SIZE-D]-j                                                               ; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, STYPE1, STYPE2                            ; 1st line - CONSTRUCT
;         SHAPE, ...(same with other type data from shape)                         ; Before (STYPE1)
;         SHAPE, ...(same with other type data from shape)                         ; After  (STYPE2)
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                     ; 1st line - COMPOSITE-SB
;         Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2                                        ; 2nd line
;         N1, N2, Hr, Hr2, tr1, tr2                                                ; 3rd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                     ; 1st line - COMPOSITE-SI
;         Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                                  ; 2nd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ; 3rd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                     ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                                      ; 2nd line
;         [SIZE-A]                                                                 ; 3rd line
;         [SIZE-B]                                                                 ; 4th line
;         [SIZE-C]                                                                 ; 5th line
;         [SIZE-D]                                                                 ; 6th line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb                        ; 7th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE                                     ; 1st line - PSC
;         OPT1, OPT2, [JOINT]                                                      ; 2nd line
;         bSHEARCHK, [SCHK], [WT], WIDTH, bSYM, bSIDEHOLE                          ; 3rd line
;         bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF]                       ; 4th line
;         bWE, [WARPING POINT]-i, [WARPING POINT]-j                                ; 5th line
;         [SIZE-A]                                                                 ; 6th line
;         [SIZE-B]                                                                 ; 7th line
;         [SIZE-C]                                                                 ; 8th line
;         [SIZE-D]                                                                 ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]   : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI, VUSERJ
; [JOINT]  :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM),  8(PSCH), 9(PSCT),  2(PSCB), 0(nCELL),  2(nCEL2)
; [SIZE-A] :  6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB), 5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] :  6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL),  6(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT),  6(PSCB), 8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT),  8(PSCB), 0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  6(PSCM),  7(PSCH), 8(PSCT),  5(PSCB), 0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]     : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2, bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
     1, COMPOSITE , "1.G1,3 - A1,2"    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
        2.3, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
        1, 0, 0, 0, 2, 5
        1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
        0
        0
        2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
        5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
        8.05, 1, 8.05,   8.05, 0.44, 0,   7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
     2, COMPOSITE , "2.G1,3 - S1"      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
        2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
```

1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
3, COMPOSITE , "3.G1,3 - S2" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
4, COMPOSITE , "4.G1,3 - S3" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
5, COMPOSITE , "5.G1,3 - S4" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
6, COMPOSITE , "6.G1,3 - S5" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
7, COMPOSITE , "7.G1,3 - P1" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
8, COMPOSITE , "8.G1,3 - S6" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
9, COMPOSITE , "9.G1,3 - S7" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.502, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
10, COMPOSITE , "10.G1,3 - S8" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
11, COMPOSITE , "11.G1,3 - S9" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
12, COMPOSITE , "12.G1,3 - S10" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
13, COMPOSITE , "13.G1,3 - P2" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
14, COMPOSITE , "13.5.G1,3 - S11" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
15, COMPOSITE , "14.G1,3 - S12" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
16, COMPOSITE , "15.G1,3 - S13" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
17, COMPOSITE , "16.G1,3 - S14" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
18, COMPOSITE , "17.G1,3 - S15" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
19, COMPOSITE , "18.G1,3 - S16" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
20, COMPOSITE , "19.G1,3 - S17" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
21, COMPOSITE , "19.5.G1,3 - S20" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
22, COMPOSITE , "20.G1,3 - P2" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.026, 2.5, 0.12, 0.026
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
23, COMPOSITE , "22.G1,3 - S21" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
24, COMPOSITE , "23.G1,3 - S22" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018

1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
25, COMPOSITE , "23.5.G1,3 - S23" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.022, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
26, COMPOSITE , "24.G1,3 - P3" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.024
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
27, COMPOSITE , "26.G1,3 - S24" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
28, COMPOSITE , "27.G1,3 - S25" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
29, COMPOSITE , "28.G1,3 - S26" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
30, COMPOSITE , "29.G1,3 - P4" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
31, COMPOSITE , "30.G1,3 - S27" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
32, COMPOSITE , "31.G1,3 - S28" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
33, COMPOSITE , "32.G1,3 - S29" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
34, COMPOSITE , "33.G1,3 - S30" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
35, COMPOSITE , "13.8.G1,3-S31" , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.016, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
51, COMPOSITE , "1.G2 - A1,2" , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.3, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.44, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
52, COMPOSITE , 2.G2 - S1 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
53, COMPOSITE , 3.G2 - S2 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
54, COMPOSITE , 4.G2 - S3 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
55, COMPOSITE , 5.G2 - S4 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
56, COMPOSITE , 6.G2 - S5 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
57, COMPOSITE , 7.G2 - P1 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
58, COMPOSITE , 8.G2 - S6 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
59, COMPOSITE , 9.G2 - S7 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.502, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
60, COMPOSITE , 10.G2 - S8 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
61, COMPOSITE , 11.G2 - S9 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.819, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.014

1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
62, COMPOSITE , 12.G2 - S10 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
63, COMPOSITE , 13.G2 - P2 , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
64, COMPOSITE , 13.5.G2 - S11 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
65, COMPOSITE , 14.G2 - S12 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
66, COMPOSITE , 15.G2 - S13 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
67, COMPOSITE , 16.G2 - S14 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
68, COMPOSITE , 17.G2 - S15 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.014
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
69, COMPOSITE , 18.G2 - S16 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
70, COMPOSITE , 19.G2 - S17 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.02
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
71, COMPOSITE , 19.5.G2 - S20 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
72, COMPOSITE , 20.G2 - P2 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.026, 2.5, 0.12, 0.026
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
73, COMPOSITE , 22.G2 - S21 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
74, COMPOSITE , 23.G2 - S22 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
75, COMPOSITE , 23.5.G2 - S23 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.022, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
76, COMPOSITE , 24.G2 - P3 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.024, 2.5, 0.12, 0.024
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
77, COMPOSITE , 26.G2 - S24 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
78, COMPOSITE , 27.G2 - S25 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 2, 5
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
79, COMPOSITE , 28.G2 - S26 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.517, 0.012, 2.5, 0.12, 0.014, 2.5, 0.12, 0.016
1, 0, 0, 0, 5, 5
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.05, 1, 8.05, 8.05, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
80, COMPOSITE , 29.G2 - P4 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
4.2, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.022
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
81, COMPOSITE , 30.G2 - S27 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
3.499, 0.012, 2.5, 0.12, 0.02, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, RIB, 0, 0.17, 0.013, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
82, COMPOSITE , 31.G2 - S28 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.729, 0.012, 2.5, 0.12, 0.016, 2.5, 0.12, 0.018
1, 0, 0, 0, 5, 2
1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
0
0
5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
2, 0, 0, NO, 0, 0, NO
8.2, 1, 8.2, 8.2, 0.24, 0, 7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
83, COMPOSITE , 32.G2 - S29 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018

```
        1, 0, 0, 0, 5, 5
        1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
        0
        0
        5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
        5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
        8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   84, COMPOSITE , 33.G2 - S30          , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
        2.5, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012, 2.5, 0.12, 0.012
        1, 0, 0, 0, 5, 5
        1, , 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
        0
        0
        5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
        5, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO, 0, 0, NO
        8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   85, COMPOSITE , 13.8.G2-S31          , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, B
        3.182, 0.012, 2.5, 0.12, 0.018, 2.5, 0.12, 0.018
        1, 0, 0, 0, 5, 2
        1, RIB, 0, 0.17, 0.016, 0, 0, 0, 0, 0, 0
        0
        0
        5, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO, 0.4166, 0, NO
        2, 0.8333, 0, NO, 0.8333, 0, NO
        8.2, 1, 8.2,    8.2, 0.24, 0,    7.68337, 3.13991, 0.3, 0.18, 1.2, NO, ,
   99, DBUSER      , dummy                , CC, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2, 0.1, 0.1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
  101, DBUSER      , 1.cross-1            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
  102, DBUSER      , 1.5.cross-1.5        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
  103, DBUSER      , 2.cross-2            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.35, 0.014, 0.016, 0.35, 0.016,
0, 0, 0, 0
  104, DBUSER      , 3.cross-3            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.014, 0.3, 0.014, 0,
0, 0, 0
  105, DBUSER      , 4.cross-4            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.016, 0.3, 0.016, 0,
0, 0, 0
  106, DBUSER      , 1.stringer-1         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.35, 0.012, 0.012, 0.35, 0.012,
0, 0, 0, 0
  107, DBUSER      , 2.stringer-2         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.012, 0.35, 0.012, 0,
0, 0, 0
  108, DBUSER      , 3.stringer-3         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.016, 0.35, 0.016, 0,
0, 0, 0
  109, DBUSER      , 4.stringer-4         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.012, 0.018, 0.35, 0.018, 0,
0, 0, 0
  110, DBUSER      , 5.stringer-5         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1, 0.35, 0.014, 0.018, 0.35, 0.014, 0,
0, 0, 0
  111, DBUSER      , 1.side-cross-1.4     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
  112, DBUSER      , 1.side-cross-0.8     , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0,
0, 0, 0
  113, DBUSER      , side-stringer        , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 0.8, 0.35, 0.012, 0.016, 0.35, 0.016,
0, 0, 0, 0
  120, TAPERED     , side-cross-L         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 1, 1, USER
        1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0,   0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0
  121, TAPERED     , side-cross-R         , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 1, 1, USER
        0.8, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0,   1.4, 0.3, 0.012, 0.012, 0.3, 0.012, 0, 0
*STLDCASE      ; Static Load Cases
; LCNAME, LCTYPE, DESC
    자중 , USER,
    합성후 고정하중, USER,
    합성후 부속설비, USER,
    활하중, USER,
    풍하중(L), USER,
    풍하중(R), USER,
    지점침하1, USER,
    지점침하2, USER,
    지점침하3, USER,
    지점침하4, USER,
    지점침하5, USER,
    지점침하6, USER,
    지점침하7, USER,
    지점침하8, USER,
    지점침하9, USER,
    지점침하10, USER,
    지점침하11, USER,
    지점침하12, USER,
    지점침하13, USER,
    단위하중-local, USER,
*CONSTRAINT      ; Supports
; NODE_LIST, CONST(Dx,Dy,Dz,Rx,Ry,Rz), GROUP
    1014to1050by3, 001001,
    1013to1028by3 1015to1030by3 1040to1049by3 1042to1051by3, 011001,
    1031 1033 1034 1036 1037 1039, 111001,
*ELASTICLINK
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, SDx, SDy, SDz, SRx, SRy, SRz, bSHEAR, DRy, DRz, GROUP
        ; GEN
;       iNO,        iNODE1,     iNODE2,     LINK,       ANGLE,      bSHEAR,     DRy,        DRz,        GROUP
            ; RIGID
;       iNO,        iNODE1,     iNODE2,     LINK,       ANGLE,      SDx,        bSHEAR,     DRy,        DRz,        GROUP
            ; TENS,COMP
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, (UN)SYM, NUM, DIST1, FORCE1 ... DIST10, FORCE10, DIR, bSHEAR,
DRENDI, GROUP ; MULTI LINEAR
        1,  1015,   70, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
        2,  1014,   69, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
        3,  1013,   68, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
        4,  1019,  113, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
        5,  1020,  114, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
        6,  1021,  115, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
        7,  1024,  159, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
        8,  1023,  158, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
        9,  1022,  157, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       10,  1027,  203, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       11,  1026,  202, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       12,  1025,  201, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       13,  1028,  245, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       14,  1029,  246, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       15,  1030,  247, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       16,  1033,  291, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       17,  1031,  289, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       18,  1032,  290, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       19,  1036,  335, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       20,  1035,  334, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       21,  1034,  333, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       22,  1039,  379, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       23,  1038,  378, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       24,  1037,  377, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       25,  1042,  415, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       26,  1041,  414, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       27,  1040,  413, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       28,  1045,  450, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       29,  1044,  449, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       30,  1043,  448, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       31,  1048,  485, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       32,  1047,  484, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       33,  1046,  483, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       34,  1051,  520, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       35,  1050,  519, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       36,  1049,  518, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       37,  1018,  588, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       38,  1017,  587, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
       39,  1016,  586, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
*OFFSET      ; Beam End Offsets
; ELEM_LIST, TYPE, RGDXi, RGDYi, RGDZi, RGDXj, RGDYj, RGDZj, GROUP  ; TYPE=GLOBAL
; ELEM_LIST, TYPE, RGDi, RGDj, GROUP                                 ; TYPE=ELEMENT
       34, ELEMENT, 0, 1.25,
       35, ELEMENT, 1.25, 0,
       36, ELEMENT, 1.25, 0,
       37, ELEMENT, 1.25, 0,
       38, ELEMENT, 0, 1.25,
       39, ELEMENT, 1.25, 0,
       40, ELEMENT, 1.25, 0,
       41, ELEMENT, 1.25, 0,
       42, ELEMENT, 0, 1.25,
       43, ELEMENT, 1.25, 0,
       44, ELEMENT, 1.25, 0,
       45, ELEMENT, 1.25, 0,
       46, ELEMENT, 0, 1.25,
       47, ELEMENT, 1.25, 0,
       48, ELEMENT, 1.25, 0,
       49, ELEMENT, 1.25, 0,
       50, ELEMENT, 0, 1.25,
       51, ELEMENT, 1.25, 0,
       52, ELEMENT, 1.25, 0,
       53, ELEMENT, 1.25, 0,
       54, ELEMENT, 0, 1.25,
       55, ELEMENT, 1.25, 0,
       56, ELEMENT, 1.25, 0,
       57, ELEMENT, 1.25, 0,
       58, ELEMENT, 0, 1.25,
       59, ELEMENT, 1.25, 0,
       60, ELEMENT, 1.25, 0,
       61, ELEMENT, 1.25, 0,
       62, ELEMENT, 0, 1.25,
       63, ELEMENT, 1.25, 0,
       64, ELEMENT, 1.25, 0,
       65, ELEMENT, 1.25, 0,
       66, ELEMENT, 0, 1.25,
       67, ELEMENT, 1.25, 0,
       68, ELEMENT, 1.25, 0,
       69, ELEMENT, 1.25, 0,
       70, ELEMENT, 0, 1.25,
       71, ELEMENT, 1.25, 0,
       72, ELEMENT, 1.25, 0,
       73, ELEMENT, 1.25, 0,
       74, ELEMENT, 0, 1.25,
       75, ELEMENT, 1.25, 0,
       76, ELEMENT, 1.25, 0,
       77, ELEMENT, 1.25, 0,
       78, ELEMENT, 0, 1.25,
       79, ELEMENT, 1.25, 0,
       80, ELEMENT, 1.25, 0,
       81, ELEMENT, 1.25, 0,
       82, ELEMENT, 0, 1.25,
       83, ELEMENT, 1.25, 0,
       84, ELEMENT, 1.25, 0,
       85, ELEMENT, 1.25, 0,
       86, ELEMENT, 0, 1.25,
       87, ELEMENT, 1.25, 0,
       88, ELEMENT, 1.25, 0,
       89, ELEMENT, 1.25, 0,
       90, ELEMENT, 0, 1.25,
       91, ELEMENT, 1.25, 0,
       92, ELEMENT, 1.25, 0,
       93, ELEMENT, 1.25, 0,
       94, ELEMENT, 0, 1.25,
       95, ELEMENT, 1.25, 0,
       96, ELEMENT, 1.25, 0,
       97, ELEMENT, 1.25, 0,
```

98, ELEMENT, 0, 1.25,
99, ELEMENT, 1.25, 0,
100, ELEMENT, 1.25, 0,
101, ELEMENT, 1.25, 0,
102, ELEMENT, 0, 1.25,
103, ELEMENT, 1.25, 0,
104, ELEMENT, 1.25, 0,
105, ELEMENT, 1.25, 0,
106, ELEMENT, 0, 1.25,
107, ELEMENT, 1.25, 0,
108, ELEMENT, 1.25, 0,
109, ELEMENT, 1.25, 0,
110, ELEMENT, 0, 1.25,
111, ELEMENT, 1.25, 0,
112, ELEMENT, 1.25, 0,
113, ELEMENT, 1.25, 0,
114, ELEMENT, 0, 1.25,
115, ELEMENT, 1.25, 0,
116, ELEMENT, 1.25, 0,
117, ELEMENT, 1.25, 0,
118, ELEMENT, 0, 1.25,
119, ELEMENT, 1.25, 0,
120, ELEMENT, 1.25, 0,
121, ELEMENT, 1.25, 0,
122, ELEMENT, 0, 1.25,
123, ELEMENT, 1.25, 0,
124, ELEMENT, 1.25, 0,
125, ELEMENT, 1.25, 0,
126, ELEMENT, 0, 1.25,
127, ELEMENT, 1.25, 0,
128, ELEMENT, 1.25, 0,
129, ELEMENT, 1.25, 0,
130, ELEMENT, 0, 1.25,
131, ELEMENT, 1.25, 0,
132, ELEMENT, 1.25, 0,
133, ELEMENT, 1.25, 0,
134, ELEMENT, 0, 1.25,
135, ELEMENT, 1.25, 0,
136, ELEMENT, 1.25, 0,
137, ELEMENT, 1.25, 0,
138, ELEMENT, 0, 1.25,
139, ELEMENT, 1.25, 0,
140, ELEMENT, 1.25, 0,
141, ELEMENT, 1.25, 0,
142, ELEMENT, 0, 1.25,
143, ELEMENT, 1.25, 0,
144, ELEMENT, 1.25, 0,
145, ELEMENT, 1.25, 0,
146, ELEMENT, 0, 1.25,
147, ELEMENT, 1.25, 0,
148, ELEMENT, 1.25, 0,
149, ELEMENT, 1.25, 0,
154, ELEMENT, 0, 1.25,
155, ELEMENT, 1.25, 0,
156, ELEMENT, 1.25, 0,
157, ELEMENT, 1.25, 0,
158, ELEMENT, 0, 1.25,
159, ELEMENT, 1.25, 0,
160, ELEMENT, 1.25, 0,
161, ELEMENT, 1.25, 0,
162, ELEMENT, 0, 1.25,
163, ELEMENT, 1.25, 0,
164, ELEMENT, 1.25, 0,
165, ELEMENT, 1.25, 0,
166, ELEMENT, 0, 1.25,
167, ELEMENT, 1.25, 0,
168, ELEMENT, 1.25, 0,
169, ELEMENT, 1.25, 0,
170, ELEMENT, 0, 1.25,
171, ELEMENT, 1.25, 0,
172, ELEMENT, 1.25, 0,
173, ELEMENT, 1.25, 0,
174, ELEMENT, 0, 1.25,
175, ELEMENT, 1.25, 0,
176, ELEMENT, 1.25, 0,
177, ELEMENT, 1.25, 0,
178, ELEMENT, 0, 1.25,
179, ELEMENT, 1.25, 0,
180, ELEMENT, 1.25, 0,
181, ELEMENT, 1.25, 0,
182, ELEMENT, 0, 1.25,
183, ELEMENT, 1.25, 0,
184, ELEMENT, 1.25, 0,
185, ELEMENT, 1.25, 0,
186, ELEMENT, 0, 1.25,
187, ELEMENT, 1.25, 0,
188, ELEMENT, 1.25, 0,
189, ELEMENT, 1.25, 0,
194, ELEMENT, 0, 1.25,
195, ELEMENT, 1.25, 0,
196, ELEMENT, 1.25, 0,
197, ELEMENT, 1.25, 0,
198, ELEMENT, 0, 1.25,
199, ELEMENT, 1.25, 0,
200, ELEMENT, 1.25, 0,
201, ELEMENT, 1.25, 0,
202, ELEMENT, 0, 1.25,
203, ELEMENT, 1.25, 0,
204, ELEMENT, 1.25, 0,
205, ELEMENT, 1.25, 0,
206, ELEMENT, 0, 1.25,
207, ELEMENT, 1.25, 0,
208, ELEMENT, 1.25, 0,
209, ELEMENT, 1.25, 0,
210, ELEMENT, 0, 1.25,
211, ELEMENT, 1.25, 0,
212, ELEMENT, 1.25, 0,
213, ELEMENT, 1.25, 0,
214, ELEMENT, 0, 1.25,
215, ELEMENT, 1.25, 0,
216, ELEMENT, 1.25, 0,
217, ELEMENT, 1.25, 0,
218, ELEMENT, 0, 1.25,
219, ELEMENT, 1.25, 0,
220, ELEMENT, 1.25, 0,
221, ELEMENT, 1.25, 0,
222, ELEMENT, 0, 1.25,
223, ELEMENT, 1.25, 0,
224, ELEMENT, 1.25, 0,
225, ELEMENT, 1.25, 0,
226, ELEMENT, 0, 1.25,
227, ELEMENT, 1.25, 0,
228, ELEMENT, 1.25, 0,
229, ELEMENT, 1.25, 0,
234, ELEMENT, 0, 1.25,
235, ELEMENT, 1.25, 0,
236, ELEMENT, 1.25, 0,
237, ELEMENT, 1.25, 0,
238, ELEMENT, 0, 1.25,
239, ELEMENT, 1.25, 0,
240, ELEMENT, 1.25, 0,
241, ELEMENT, 1.25, 0,
242, ELEMENT, 0, 1.25,
243, ELEMENT, 1.25, 0,
244, ELEMENT, 1.25, 0,
245, ELEMENT, 1.25, 0,
246, ELEMENT, 0, 1.25,
247, ELEMENT, 1.25, 0,
248, ELEMENT, 1.25, 0,
249, ELEMENT, 1.25, 0,
250, ELEMENT, 0, 1.25,
251, ELEMENT, 1.25, 0,
252, ELEMENT, 1.25, 0,
253, ELEMENT, 1.25, 0,
254, ELEMENT, 0, 1.25,
255, ELEMENT, 1.25, 0,
256, ELEMENT, 1.25, 0,
257, ELEMENT, 1.25, 0,
258, ELEMENT, 0, 1.25,
259, ELEMENT, 1.25, 0,
260, ELEMENT, 1.25, 0,
261, ELEMENT, 1.25, 0,
262, ELEMENT, 0, 1.25,
263, ELEMENT, 1.25, 0,
264, ELEMENT, 1.25, 0,
265, ELEMENT, 1.25, 0,
266, ELEMENT, 0, 1.25,
267, ELEMENT, 1.25, 0,
268, ELEMENT, 1.25, 0,
269, ELEMENT, 1.25, 0,
274, ELEMENT, 0, 1.25,
275, ELEMENT, 1.25, 0,
276, ELEMENT, 1.25, 0,
277, ELEMENT, 1.25, 0,
278, ELEMENT, 0, 1.25,
279, ELEMENT, 1.25, 0,
280, ELEMENT, 1.25, 0,
281, ELEMENT, 1.25, 0,
282, ELEMENT, 0, 1.25,
283, ELEMENT, 1.25, 0,
284, ELEMENT, 1.25, 0,
285, ELEMENT, 1.25, 0,
286, ELEMENT, 0, 1.25,
287, ELEMENT, 1.25, 0,
288, ELEMENT, 1.25, 0,
289, ELEMENT, 1.25, 0,
290, ELEMENT, 0, 1.25,
291, ELEMENT, 1.25, 0,
292, ELEMENT, 1.25, 0,
293, ELEMENT, 1.25, 0,
294, ELEMENT, 0, 1.25,
295, ELEMENT, 1.25, 0,
296, ELEMENT, 1.25, 0,
297, ELEMENT, 1.25, 0,
298, ELEMENT, 0, 1.25,
299, ELEMENT, 1.25, 0,
300, ELEMENT, 1.25, 0,
301, ELEMENT, 1.25, 0,
302, ELEMENT, 0, 1.25,
303, ELEMENT, 1.25, 0,
304, ELEMENT, 1.25, 0,
305, ELEMENT, 1.25, 0,
306, ELEMENT, 0, 1.25,
307, ELEMENT, 1.25, 0,
308, ELEMENT, 1.25, 0,
309, ELEMENT, 1.25, 0,
310, ELEMENT, 1.25, 0,
311, ELEMENT, 1.25, 0,

312, ELEMENT, 1.25, 0,
313, ELEMENT, 1.25, 0,
314, ELEMENT, 1.25, 0,
315, ELEMENT, 1.25, 0,
316, ELEMENT, 1.25, 0,
317, ELEMENT, 1.25, 0,
318, ELEMENT, 1.25, 0,
319, ELEMENT, 1.25, 0,
320, ELEMENT, 1.25, 0,
321, ELEMENT, 1.25, 0,
322, ELEMENT, 1.25, 0,
323, ELEMENT, 1.25, 0,
324, ELEMENT, 1.25, 0,
325, ELEMENT, 1.25, 0,
326, ELEMENT, 1.25, 0,
327, ELEMENT, 1.25, 0,
328, ELEMENT, 1.25, 0,
329, ELEMENT, 1.25, 0,
330, ELEMENT, 1.25, 0,
331, ELEMENT, 1.25, 0,
332, ELEMENT, 1.25, 0,
333, ELEMENT, 1.25, 0,
334, ELEMENT, 1.25, 0,
335, ELEMENT, 1.25, 0,
336, ELEMENT, 1.25, 0,
337, ELEMENT, 1.25, 0,
338, ELEMENT, 1.25, 0,
339, ELEMENT, 1.25, 0,
340, ELEMENT, 1.25, 0,
341, ELEMENT, 1.25, 0,
342, ELEMENT, 1.25, 0,
343, ELEMENT, 1.25, 0,
344, ELEMENT, 1.25, 0,
345, ELEMENT, 1.25, 0,
346, ELEMENT, 1.25, 0,
347, ELEMENT, 1.25, 0,
348, ELEMENT, 1.25, 0,
349, ELEMENT, 1.25, 0,
350, ELEMENT, 1.25, 0,
351, ELEMENT, 1.25, 0,
352, ELEMENT, 1.25, 0,
353, ELEMENT, 1.25, 0,
354, ELEMENT, 1.25, 0,
355, ELEMENT, 1.25, 0,
356, ELEMENT, 1.25, 0,
357, ELEMENT, 1.25, 0,
358, ELEMENT, 1.25, 0,
359, ELEMENT, 1.25, 0,
360, ELEMENT, 1.25, 0,
361, ELEMENT, 1.25, 0,
362, ELEMENT, 1.25, 0,
363, ELEMENT, 1.25, 0,
364, ELEMENT, 1.25, 0,
365, ELEMENT, 1.25, 0,
366, ELEMENT, 1.25, 0,
367, ELEMENT, 1.25, 0,
368, ELEMENT, 1.25, 0,
369, ELEMENT, 1.25, 0,
370, ELEMENT, 1.25, 0,
371, ELEMENT, 1.25, 0,
372, ELEMENT, 1.25, 0,
373, ELEMENT, 1.25, 0,
374, ELEMENT, 1.25, 0,
375, ELEMENT, 1.25, 0,
376, ELEMENT, 1.25, 0,
377, ELEMENT, 1.25, 0,
378, ELEMENT, 1.25, 0,
379, ELEMENT, 1.25, 0,
380, ELEMENT, 1.25, 0,
381, ELEMENT, 1.25, 0,
382, ELEMENT, 1.25, 0,
383, ELEMENT, 1.25, 0,
384, ELEMENT, 1.25, 0,
385, ELEMENT, 1.25, 0,
386, ELEMENT, 1.25, 0,
387, ELEMENT, 1.25, 0,
388, ELEMENT, 1.25, 0,
389, ELEMENT, 1.25, 0,
390, ELEMENT, 1.25, 0,
391, ELEMENT, 1.25, 0,
392, ELEMENT, 1.25, 0,
393, ELEMENT, 1.25, 0,
394, ELEMENT, 1.25, 0,
395, ELEMENT, 1.25, 0,
396, ELEMENT, 1.25, 0,
397, ELEMENT, 1.25, 0,
398, ELEMENT, 1.25, 0,
399, ELEMENT, 1.25, 0,
400, ELEMENT, 1.25, 0,
401, ELEMENT, 1.25, 0,
402, ELEMENT, 1.25, 0,
403, ELEMENT, 1.25, 0,
404, ELEMENT, 1.25, 0,
405, ELEMENT, 1.25, 0,
406, ELEMENT, 1.25, 0,
407, ELEMENT, 1.25, 0,
408, ELEMENT, 1.25, 0,
409, ELEMENT, 1.25, 0,
410, ELEMENT, 1.25, 0,
411, ELEMENT, 1.25, 0,
412, ELEMENT, 1.25, 0,
413, ELEMENT, 1.25, 0,
414, ELEMENT, 1.25, 0,
415, ELEMENT, 0, 1.25,
416, ELEMENT, 0, 1.25,
417, ELEMENT, 0, 1.25,
418, ELEMENT, 0, 1.25,
419, ELEMENT, 0, 1.25,
420, ELEMENT, 0, 1.25,
421, ELEMENT, 0, 1.25,
422, ELEMENT, 0, 1.25,
423, ELEMENT, 0, 1.25,
424, ELEMENT, 0, 1.25,
425, ELEMENT, 0, 1.25,
426, ELEMENT, 0, 1.25,
427, ELEMENT, 0, 1.25,
428, ELEMENT, 0, 1.25,
429, ELEMENT, 0, 1.25,
430, ELEMENT, 0, 1.25,
431, ELEMENT, 0, 1.25,
432, ELEMENT, 0, 1.25,
433, ELEMENT, 0, 1.25,
434, ELEMENT, 0, 1.25,
435, ELEMENT, 0, 1.25,
436, ELEMENT, 0, 1.25,
437, ELEMENT, 0, 1.25,
438, ELEMENT, 0, 1.25,
439, ELEMENT, 0, 1.25,
440, ELEMENT, 0, 1.25,
441, ELEMENT, 0, 1.25,
442, ELEMENT, 0, 1.25,
443, ELEMENT, 0, 1.25,
444, ELEMENT, 0, 1.25,
445, ELEMENT, 0, 1.25,
446, ELEMENT, 0, 1.25,
447, ELEMENT, 0, 1.25,
448, ELEMENT, 0, 1.25,
449, ELEMENT, 0, 1.25,
450, ELEMENT, 1.25, 0,
451, ELEMENT, 1.25, 0,
452, ELEMENT, 1.25, 0,
453, ELEMENT, 0, 1.25,
454, ELEMENT, 1.25, 0,
455, ELEMENT, 1.25, 0,
456, ELEMENT, 1.25, 0,
457, ELEMENT, 0, 1.25,
458, ELEMENT, 1.25, 0,
459, ELEMENT, 1.25, 0,
460, ELEMENT, 1.25, 0,
461, ELEMENT, 0, 1.25,
462, ELEMENT, 1.25, 0,
463, ELEMENT, 1.25, 0,
464, ELEMENT, 1.25, 0,
465, ELEMENT, 0, 1.25,
466, ELEMENT, 1.25, 0,
467, ELEMENT, 1.25, 0,
468, ELEMENT, 1.25, 0,
469, ELEMENT, 0, 1.25,
470, ELEMENT, 1.25, 0,
471, ELEMENT, 1.25, 0,
472, ELEMENT, 1.25, 0,
473, ELEMENT, 0, 1.25,
474, ELEMENT, 1.25, 0,
475, ELEMENT, 1.25, 0,
476, ELEMENT, 1.25, 0,
477, ELEMENT, 0, 1.25,
1408, ELEMENT, 0, 1.25,
1409, ELEMENT, 0, 1.25,
1410, ELEMENT, 0, 1.25,
1411, ELEMENT, 0, 1.25,
1412, ELEMENT, 0, 1.25,
1413, ELEMENT, 0, 1.25,
1414, ELEMENT, 0, 1.25,
1415, ELEMENT, 0, 1.25,
1416, ELEMENT, 0, 1.25,
1418, ELEMENT, 0, 1.25,
1420, ELEMENT, 0, 1.25,
1421, ELEMENT, 0, 1.25,
1422, ELEMENT, 0, 1.25,
1423, ELEMENT, 0, 1.25,
1424, ELEMENT, 0, 1.25,
1425, ELEMENT, 0, 1.25,
1426, ELEMENT, 0, 1.25,
1427, ELEMENT, 0, 1.25,
1429, ELEMENT, 0, 1.25,
1431, ELEMENT, 0, 1.25,
1432, ELEMENT, 0, 1.25,
1433, ELEMENT, 0, 1.25,
1434, ELEMENT, 0, 1.25,
1435, ELEMENT, 0, 1.25,
1436, ELEMENT, 0, 1.25,
1437, ELEMENT, 0, 1.25,
1438, ELEMENT, 0, 1.25,
1440, ELEMENT, 0, 1.25,
1442, ELEMENT, 0, 1.25,
1443, ELEMENT, 0, 1.25,
1444, ELEMENT, 0, 1.25,
1445, ELEMENT, 0, 1.25,

```
1446, ELEMENT, 0, 1.25,
1447, ELEMENT, 0, 1.25,
1448, ELEMENT, 0, 1.25,
1449, ELEMENT, 0, 1.25,
1451, ELEMENT, 0, 1.25,
1453, ELEMENT, 0, 1.25,
1454, ELEMENT, 0, 1.25,
1455, ELEMENT, 0, 1.25,
1456, ELEMENT, 0, 1.25,
1457, ELEMENT, 0, 1.25,
1458, ELEMENT, 0, 1.25,
1459, ELEMENT, 0, 1.25,
1460, ELEMENT, 0, 1.25,
1462, ELEMENT, 0, 1.25,
1464, ELEMENT, 0, 1.25,
1465, ELEMENT, 0, 1.25,
1466, ELEMENT, 0, 1.25,
1467, ELEMENT, 0, 1.25,
1468, ELEMENT, 0, 1.25,
1469, ELEMENT, 0, 1.25,
1470, ELEMENT, 0, 1.25,
1471, ELEMENT, 0, 1.25,
1473, ELEMENT, 0, 1.25,
1475, ELEMENT, 0, 1.25,
1476, ELEMENT, 0, 1.25,
1477, ELEMENT, 0, 1.25,
1478, ELEMENT, 0, 1.25,
1479, ELEMENT, 0, 1.25,
1480, ELEMENT, 0, 1.25,
1481, ELEMENT, 0, 1.25,
1482, ELEMENT, 0, 1.25,
1484, ELEMENT, 0, 1.25,
1486, ELEMENT, 0, 1.25,
1487, ELEMENT, 0, 1.25,
1488, ELEMENT, 0, 1.25,
1489, ELEMENT, 0, 1.25,
1490, ELEMENT, 0, 1.25,
1491, ELEMENT, 0, 1.25,
1492, ELEMENT, 0, 1.25,
1493, ELEMENT, 0, 1.25,
1495, ELEMENT, 0, 1.25,
1497, ELEMENT, 0, 1.25,
1498, ELEMENT, 0, 1.25,
1499, ELEMENT, 0, 1.25,
1500, ELEMENT, 0, 1.25,
1501, ELEMENT, 0, 1.25,
1502, ELEMENT, 0, 1.25,
1503, ELEMENT, 0, 1.25,
1504, ELEMENT, 0, 1.25,
1506, ELEMENT, 0, 1.25,
1508, ELEMENT, 0, 1.25,
1509, ELEMENT, 0, 1.25,
1510, ELEMENT, 0, 1.25,
1511, ELEMENT, 0, 1.25,
1512, ELEMENT, 0, 1.25,
1513, ELEMENT, 0, 1.25,
1514, ELEMENT, 0, 1.25,
1515, ELEMENT, 0, 1.25,
1517, ELEMENT, 0, 1.25,
1519, ELEMENT, 0, 1.25,
1520, ELEMENT, 0, 1.25,
1521, ELEMENT, 0, 1.25,
1522, ELEMENT, 0, 1.25,
1523, ELEMENT, 0, 1.25,
1524, ELEMENT, 0, 1.25,
1525, ELEMENT, 0, 1.25,
1526, ELEMENT, 0, 1.25,
1528, ELEMENT, 0, 1.25,
1530, ELEMENT, 0, 1.25,
1531, ELEMENT, 0, 1.25,
1532, ELEMENT, 0, 1.25,
1533, ELEMENT, 0, 1.25,
1534, ELEMENT, 0, 1.25,
1535, ELEMENT, 0, 1.25,
1536, ELEMENT, 0, 1.25,
1667, ELEMENT, 0, 1.25,
1668, ELEMENT, 0, 1.25,
1669, ELEMENT, 0, 1.25,
1670, ELEMENT, 0, 1.25,
1671, ELEMENT, 0, 1.25,
1672, ELEMENT, 0, 1.25,
1673, ELEMENT, 0, 1.25,
1674, ELEMENT, 0, 1.25,
1675, ELEMENT, 0, 1.25,
1677, ELEMENT, 0, 1.25,
1679, ELEMENT, 0, 1.25,
1680, ELEMENT, 0, 1.25,
1681, ELEMENT, 0, 1.25,
1682, ELEMENT, 0, 1.25,
1683, ELEMENT, 0, 1.25,
1684, ELEMENT, 0, 1.25,
1685, ELEMENT, 0, 1.25,
1686, ELEMENT, 0, 1.25,
1688, ELEMENT, 0, 1.25,
1690, ELEMENT, 0, 1.25,
1691, ELEMENT, 0, 1.25,
1692, ELEMENT, 0, 1.25,
1693, ELEMENT, 0, 1.25,
1694, ELEMENT, 0, 1.25,
1695, ELEMENT, 0, 1.25,
1696, ELEMENT, 0, 1.25,
1697, ELEMENT, 0, 1.25,
1699, ELEMENT, 0, 1.25,
1701, ELEMENT, 0, 1.25,
1702, ELEMENT, 0, 1.25,
1703, ELEMENT, 0, 1.25,
1704, ELEMENT, 0, 1.25,
1705, ELEMENT, 0, 1.25,
1706, ELEMENT, 0, 1.25,
1707, ELEMENT, 0, 1.25,
1708, ELEMENT, 0, 1.25,
1710, ELEMENT, 0, 1.25,
1712, ELEMENT, 0, 1.25,
1713, ELEMENT, 0, 1.25,
1714, ELEMENT, 0, 1.25,
1715, ELEMENT, 0, 1.25,
1716, ELEMENT, 0, 1.25,
1717, ELEMENT, 0, 1.25,
1718, ELEMENT, 0, 1.25,
1719, ELEMENT, 0, 1.25,
1721, ELEMENT, 0, 1.25,
1723, ELEMENT, 0, 1.25,
1724, ELEMENT, 0, 1.25,
1725, ELEMENT, 0, 1.25,
1726, ELEMENT, 0, 1.25,
1727, ELEMENT, 0, 1.25,
1728, ELEMENT, 0, 1.25,
1729, ELEMENT, 0, 1.25,
1730, ELEMENT, 0, 1.25,
1732, ELEMENT, 0, 1.25,
1734, ELEMENT, 0, 1.25,
1735, ELEMENT, 0, 1.25,
1736, ELEMENT, 0, 1.25,
1737, ELEMENT, 0, 1.25,
1738, ELEMENT, 0, 1.25,
1739, ELEMENT, 0, 1.25,
1740, ELEMENT, 0, 1.25,
1741, ELEMENT, 0, 1.25,
1743, ELEMENT, 0, 1.25,
1745, ELEMENT, 0, 1.25,
1746, ELEMENT, 0, 1.25,
1747, ELEMENT, 0, 1.25,
1748, ELEMENT, 0, 1.25,
1749, ELEMENT, 0, 1.25,
1750, ELEMENT, 0, 1.25,
1751, ELEMENT, 0, 1.25,
1752, ELEMENT, 0, 1.25,
1754, ELEMENT, 0, 1.25,
1756, ELEMENT, 0, 1.25,
1757, ELEMENT, 0, 1.25,
1758, ELEMENT, 0, 1.25,
1759, ELEMENT, 0, 1.25,
1760, ELEMENT, 0, 1.25,
1761, ELEMENT, 0, 1.25,
1762, ELEMENT, 0, 1.25,
1763, ELEMENT, 0, 1.25,
1765, ELEMENT, 0, 1.25,
1767, ELEMENT, 0, 1.25,
1768, ELEMENT, 0, 1.25,
1769, ELEMENT, 0, 1.25,
1770, ELEMENT, 0, 1.25,
1771, ELEMENT, 0, 1.25,
1772, ELEMENT, 0, 1.25,
1773, ELEMENT, 0, 1.25,
1774, ELEMENT, 0, 1.25,
1776, ELEMENT, 0, 1.25,
1778, ELEMENT, 0, 1.25,
1779, ELEMENT, 0, 1.25,
1780, ELEMENT, 0, 1.25,
1781, ELEMENT, 0, 1.25,
1782, ELEMENT, 0, 1.25,
1783, ELEMENT, 0, 1.25,
1784, ELEMENT, 0, 1.25,
1785, ELEMENT, 0, 1.25,
1787, ELEMENT, 0, 1.25,
1789, ELEMENT, 0, 1.25,
1790, ELEMENT, 0, 1.25,
1791, ELEMENT, 0, 1.25,
1792, ELEMENT, 0, 1.25,
1793, ELEMENT, 0, 1.25,
1794, ELEMENT, 0, 1.25,
1795, ELEMENT, 0, 1.25,
; *LOADTOMASS, DIR, bNODAL, bBEAM, bFLOOR, bPRES, GRAV
;       LCNAME1, FACTOR1, LCNAME2, FACTOR2, ...    ; from line 1
*LOADTOMASS, XYZ, YES, YES, YES, YES, 9.806
    자중, 1, 합성후 고정하중, 1
*USE-STLD, 자중
; *SELFWEIGHT, X, Y, Z, GROUP
*SELFWEIGHT, 0, 0, -1,
*BEAMLOAD     ; Element Beam Loads
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, DIR, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, TYPE, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; [VALUE]          : D1, P1, D2, P2, D3, P3, D4, P4
; [ECCEN]          : bECCEN, ECCDIR, I-END, J-END, bJ-END
; [ADDITIONAL]   : bADDITIONAL, ADDITIONAL_I-END, ADDITIONAL_J-END, bADDITIONAL_J-END
    478, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    479, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    480, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
```

```
481, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
482, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
483, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
484, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
485, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
486, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
487, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
488, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
489, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
490, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
491, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
492, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
493, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
494, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
495, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
496, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
497, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
498, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
499, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
500, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
501, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
502, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
503, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
504, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
505, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
506, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
507, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
508, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
509, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
510, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
511, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
512, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
513, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
514, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
515, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
516, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
517, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
518, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
519, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
520, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
521, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
522, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
523, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
524, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
525, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
526, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
527, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
528, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
529, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
530, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
531, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
532, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
533, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
534, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
535, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
536, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
537, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
538, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
539, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
540, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
541, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
542, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
543, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
544, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
545, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
546, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
547, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
548, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
549, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
550, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
551, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
552, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
553, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
554, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
555, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
556, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
557, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
558, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
559, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
560, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
561, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
562, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
563, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
564, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
565, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
566, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
567, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
568, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
569, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
570, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
571, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
572, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
573, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
574, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
575, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
576, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
577, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
578, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
579, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
580, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
581, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
582, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
583, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
584, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
585, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
586, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
587, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
588, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
589, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
590, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
591, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
592, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
593, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
594, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
595, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
596, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
597, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
598, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
599, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
600, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
601, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
602, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
603, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
604, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
605, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
606, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
607, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
608, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
609, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
610, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
611, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
612, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
613, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
614, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
615, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
616, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
617, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
618, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
619, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
620, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
621, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
622, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
623, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
624, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
625, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
626, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
627, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
628, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
629, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
630, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
631, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
632, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
633, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
634, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
635, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
636, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
637, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
638, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
639, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
640, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
641, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
642, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
643, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
644, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
645, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
646, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
647, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
648, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
649, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
650, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
651, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
652, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
653, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
654, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
655, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
656, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
657, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
658, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
659, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
660, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
661, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
662, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
663, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
664, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
665, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
666, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
667, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
668, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
669, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
670, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
671, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
672, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
673, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
674, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
675, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
676, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
677, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
678, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
```

679, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
680, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
681, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
682, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
683, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
684, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
685, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
686, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
687, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
688, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
689, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
690, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
691, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
692, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
693, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
694, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
695, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
696, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
697, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
698, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
699, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
700, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
701, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
702, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
703, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
704, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
705, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
706, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
707, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
708, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
709, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
710, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
711, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
712, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
713, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
714, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
715, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
716, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
717, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
718, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
719, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
720, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
721, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
722, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
723, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
724, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
725, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
726, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
727, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
728, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
729, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
730, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
731, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
732, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
733, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
734, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
735, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
736, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
737, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
738, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
739, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
740, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
741, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
742, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
743, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
744, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
745, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
746, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
747, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
748, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
749, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
750, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
751, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
752, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
753, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
754, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
755, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
756, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
757, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
758, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
759, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
760, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
761, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
762, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
763, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
764, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
765, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
766, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
767, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
768, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
769, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
770, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
771, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
772, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
773, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
774, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
775, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
776, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
777, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
778, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
779, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
780, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
781, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
782, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
783, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
784, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
785, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
786, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
787, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
788, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
789, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
790, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
791, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
792, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
793, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
794, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
795, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
796, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
797, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
798, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
799, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
800, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
801, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1065, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1066, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1067, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1071, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1072, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1073, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1077, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1078, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1079, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1083, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1084, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1085, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1089, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1090, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1091, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1095, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1096, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1097, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1101, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1102, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1103, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1107, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1108, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1109, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1113, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1114, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1115, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1119, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1120, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1121, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1125, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1126, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1127, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1131, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1132, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1133, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1137, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1138, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1139, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1143, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1144, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1145, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1149, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1150, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1151, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1155, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1156, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1157, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1161, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1162, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1163, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1167, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1168, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1169, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1173, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1174, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1175, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1179, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1180, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1181, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1185, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1186, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1187, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1191, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1192, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1193, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1194, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1195, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1196, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1197, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1198, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1199, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1200, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1201, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1202, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

```
1203, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1204, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1205, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1206, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1207, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1208, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1209, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1210, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1211, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1212, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1213, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1214, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1215, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1216, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1217, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1218, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1219, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1220, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1221, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1222, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1223, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1224, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1225, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1226, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1227, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1228, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1229, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1230, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1231, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1232, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1233, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1234, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1235, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1236, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1237, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1238, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1239, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1240, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1241, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1242, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1243, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1244, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1245, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1246, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1247, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1248, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1249, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1250, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1251, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1252, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1253, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1254, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1255, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1256, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1257, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1258, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1259, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1260, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1261, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1262, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1263, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1264, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1265, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1266, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1267, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1268, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1269, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1270, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1271, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1272, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1273, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1274, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1275, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1276, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1277, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -8.14344, 1, -8.14344, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
; End of data for load case [자중] -------------------------
*USE-STLD, 합성후 고정하중
*BEAMLOAD     ; Element Beam Loads
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, DIR, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, TYPE, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; [VALUE]        : D1, P1, D2, P2, D3, P3, D4, P4
; [ECCEN]        : bECCEN, ECCDIR, I-END, J-END, bJ-END
; [ADDITIONAL]   : bADDITIONAL, ADDITIONAL_I-END, ADDITIONAL_J-END, bADDITIONAL_J-END
 478, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 478, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 479, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 479, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 480, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 480, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 481, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 481, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 482, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 482, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 483, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 483, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 484, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 484, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 485, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 485, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 486, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 486, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 487, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 487, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 488, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 488, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 489, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 489, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 490, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 490, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 491, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 491, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 492, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 492, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 493, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 493, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 494, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 494, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 495, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 495, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 496, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 496, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 497, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 497, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 498, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 498, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 499, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 499, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 500, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 500, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 501, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 501, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 502, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 502, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 503, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 503, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 504, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 504, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 505, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 505, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 506, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 506, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 507, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 507, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 508, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 508, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 509, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 509, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 510, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 510, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 511, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 511, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 512, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 512, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 513, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 513, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 514, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 514, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 515, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 515, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 516, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 516, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 517, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 517, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 518, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 518, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 519, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 519, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 520, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 520, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 521, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 521, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 522, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 522, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 523, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 523, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 524, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 524, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 525, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 525, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 526, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 526, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 527, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 527, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 528, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 528, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 529, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 529, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 530, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 530, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 531, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 531, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 532, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 532, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 533, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 533, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 534, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 534, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
 535, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
```

```
535, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
536, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
536, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
537, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
537, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
538, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
538, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
539, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
539, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
540, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
540, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
541, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
541, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
542, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
542, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
543, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
543, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
544, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
544, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
545, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
545, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
546, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
546, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
547, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
547, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
548, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
548, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
549, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
549, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
550, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
550, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
551, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
551, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
552, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
552, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
553, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
553, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
554, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
554, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
555, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
555, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
556, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
556, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
557, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
557, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
558, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
558, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
559, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
559, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
560, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
560, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
561, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
561, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
562, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
562, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
563, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
563, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
564, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
564, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
565, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
565, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
566, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
566, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
567, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
567, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
568, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
568, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
569, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
569, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
570, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
570, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
571, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
571, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
572, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
572, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
573, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
573, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
574, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
574, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
575, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
575, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
576, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
576, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
577, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
577, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
578, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
578, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
579, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
579, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
580, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
580, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
581, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
581, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
582, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
582, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
583, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
583, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
584, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
584, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
585, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
585, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
586, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
586, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
587, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
587, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
588, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
588, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
589, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
589, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
590, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
590, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
591, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
591, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
592, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
592, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
593, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
593, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
594, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
594, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
595, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
595, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
596, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
596, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
597, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
597, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
598, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
598, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
599, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
599, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
600, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
600, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
601, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
601, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
602, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
602, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
603, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
603, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
604, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
604, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
605, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
605, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
606, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
606, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
607, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
607, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
608, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
608, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
609, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
609, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
610, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
610, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
611, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
611, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
612, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
612, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
613, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
613, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
614, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
614, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
615, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
615, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
616, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
616, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
617, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
617, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
618, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
618, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
619, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
619, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
620, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
620, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
621, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
621, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
622, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
622, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
623, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
623, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
624, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
624, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
625, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
625, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
626, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
626, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
627, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
627, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
628, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
628, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
629, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
629, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
630, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
630, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
631, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
631, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
632, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
632, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
633, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
633, BEAM   , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
634, BEAM   , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
```

634, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
635, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
635, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
636, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
636, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
637, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
637, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
638, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
638, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
639, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
639, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
640, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
640, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
641, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
641, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
642, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
642, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
643, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
643, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
644, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
644, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
645, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
645, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
646, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
646, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
647, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
647, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
648, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
648, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
649, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
649, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
650, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
650, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
651, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
651, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
652, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
652, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
653, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
653, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
654, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
654, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
655, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
655, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
656, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
656, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
657, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
657, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
658, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
658, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
659, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
659, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
660, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
660, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
661, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
661, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
662, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
662, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
663, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
663, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
664, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
664, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
665, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
665, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
666, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
666, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
667, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
667, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
668, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
668, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
669, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
669, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
670, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
670, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
671, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
671, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
672, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
672, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
673, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
673, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
674, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
674, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
675, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
675, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
676, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
676, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
677, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
677, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
678, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
678, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
679, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
679, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
680, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
680, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
681, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
681, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
682, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
682, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
683, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
683, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
684, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
684, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
685, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
685, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
686, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
686, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
687, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
687, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
688, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
688, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
689, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
689, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
690, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
690, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
691, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
691, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
692, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
692, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
693, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
693, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
694, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
695, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
696, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
697, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
698, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
699, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
700, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
701, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
702, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
703, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
704, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
705, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
706, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
707, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
708, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
709, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
710, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
711, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
712, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
713, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
714, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
715, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
716, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
717, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
718, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
719, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
720, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
721, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
722, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
723, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
724, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
725, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
726, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
727, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
728, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
729, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
730, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
731, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
732, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
733, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
734, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
735, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
736, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
737, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
738, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
739, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
740, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
741, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
742, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
743, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
744, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
745, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
746, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
747, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
748, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
749, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
750, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
751, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
752, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
753, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
754, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
755, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
756, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
757, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
758, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
759, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
760, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
761, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
762, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
763, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
764, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
765, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
766, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
767, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
768, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
769, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
770, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
771, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
772, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

773, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
774, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
775, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
776, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
777, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
778, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
779, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
780, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
781, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
782, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
783, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
784, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
785, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
786, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
787, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
788, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
789, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
790, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
791, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
792, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
793, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
794, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
795, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
796, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
797, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
798, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
799, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
800, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
801, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
802, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
803, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
804, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
805, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
806, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
807, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
808, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
809, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
810, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
811, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
812, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
813, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
814, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
815, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
816, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
817, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
818, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
819, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
820, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
821, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
822, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
823, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
824, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
825, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
826, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
827, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
828, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
829, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
830, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
831, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
832, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
833, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
834, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
835, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
836, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
837, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
838, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
839, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
840, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
841, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
842, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
843, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
844, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
845, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
846, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
847, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
848, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
849, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
850, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
851, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
852, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
853, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
854, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
855, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
856, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
857, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
858, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
859, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
860, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
861, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
862, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
863, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
864, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
865, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
866, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
867, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
868, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
869, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
870, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
871, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
872, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
873, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
874, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
875, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
876, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
877, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
878, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
879, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
880, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
881, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
882, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
883, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
884, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
885, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
886, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
887, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
888, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
889, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
890, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
891, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
892, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
893, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
894, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
895, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
896, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
897, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
898, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
899, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
900, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
901, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
902, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
903, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
904, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
905, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
906, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
907, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
908, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
909, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
910, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
911, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
912, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
913, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
914, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
915, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
916, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
917, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
918, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
919, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
920, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
921, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
922, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
923, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
924, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
925, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
926, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
927, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
928, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
929, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
930, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
931, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
932, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
933, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
934, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
935, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
936, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
937, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
938, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
939, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
940, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
941, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
942, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
943, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
944, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
945, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
946, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
947, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
948, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
949, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
950, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
951, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
952, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
953, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
954, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
955, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
956, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
957, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
958, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
959, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
960, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
961, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
962, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
963, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
964, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
965, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
966, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
967, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
968, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
969, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
970, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

971, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
972, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
973, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
974, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
975, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
976, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
977, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
978, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
979, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
980, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
981, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
982, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
983, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
984, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
985, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
986, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
987, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
988, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
989, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
990, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
991, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
992, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
993, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
994, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
995, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
996, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
997, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
998, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
999, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1000, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1001, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1002, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1003, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1004, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1005, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1006, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1007, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1008, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1009, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1010, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1011, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1012, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1013, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1014, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1015, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1016, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1017, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1018, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1019, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1020, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1021, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1022, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1023, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1024, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1025, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1026, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1027, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1028, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1029, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1030, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1031, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1032, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1033, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1034, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1035, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1036, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1037, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1038, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1039, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1040, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1041, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1042, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1043, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1044, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1045, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1046, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1047, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1048, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1049, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1050, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1051, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1052, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1053, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1054, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1055, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1056, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1057, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1058, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1059, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1060, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1061, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -5.833, 1, -5.833, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1065, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1065, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1066, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1067, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1067, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1071, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1071, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1072, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1073, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1073, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1077, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1077, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1078, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1079, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1079, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1083, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1083, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1084, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1085, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1085, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1089, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1089, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1090, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1091, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1091, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1095, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1095, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1096, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1097, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1097, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1101, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1101, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1102, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1103, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1103, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1107, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1107, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1108, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1109, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1109, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1113, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1113, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1114, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1115, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1115, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1119, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1119, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1120, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1121, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1121, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1125, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1125, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1126, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1127, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1127, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1131, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1131, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1132, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1133, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1133, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1137, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1137, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1138, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1139, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1139, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1143, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1143, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1144, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1145, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1145, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1149, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1149, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1150, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1151, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1151, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1155, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1155, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1156, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1157, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1157, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1161, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1161, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1162, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1163, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1163, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1167, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1167, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1168, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1169, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1169, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1173, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1173, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1174, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1175, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1175, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1179, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1179, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1180, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1181, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1181, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1185, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1185, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1186, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1187, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1187, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1191, BEAM , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1191, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

```
1192, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1193, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1193, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1194, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1194, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1195, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1195, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1196, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1197, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1197, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1198, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1198, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1199, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1200, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1200, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1201, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1201, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1202, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1203, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1203, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1204, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1204, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1205, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1206, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1206, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1207, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1207, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1208, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1209, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1209, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1210, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1210, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1211, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1212, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1212, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1213, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1213, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1214, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1215, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1215, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1216, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1216, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1217, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1218, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1218, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1219, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1219, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1220, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1221, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1221, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1222, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1222, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1223, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1224, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1224, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1225, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1225, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1226, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1227, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1227, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1228, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1228, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1229, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1230, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1230, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1231, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1231, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1232, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1232, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1233, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1233, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1234, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1234, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1235, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1235, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1236, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1236, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1237, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1237, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1238, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1238, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1239, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1239, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1240, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1240, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1241, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1241, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1242, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1242, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1243, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1243, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1244, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1244, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1245, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1245, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1246, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1246, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1247, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1247, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1248, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1248, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1249, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1249, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1250, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1251, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1252, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1253, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1254, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1255, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1256, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1257, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1258, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1259, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1260, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1260, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1261, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1261, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1262, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1262, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1263, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1263, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1264, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1265, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1266, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1266, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1267, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1267, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1268, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1268, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1269, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1269, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1270, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1271, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1272, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1272, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1273, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1273, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1274, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1275, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1275, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, 48.213, 1, 48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1276, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -13.818, 1, -13.818, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1276, BEAM    , UNIMOMENT, GX, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -48.213, 1, -48.213, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1277, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.624, 1, -16.624, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
; End of data for load case [합성후 고정하중] ------------------------
*USE-STLD, 합성후 부속설비
*BEAMLOAD      ; Element Beam Loads
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, DIR, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, TYPE, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; [VALUE]          : D1, P1, D2, P2, D3, P3, D4, P4
; [ECCEN]          : bECCEN, ECCDIR, I-END, J-END, bJ-END
; [ADDITIONAL]   : bADDITIONAL, ADDITIONAL_I-END, ADDITIONAL_J-END, bADDITIONAL_J-END
   478, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   479, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   480, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   481, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   482, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   483, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   484, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   485, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   486, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   487, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   488, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   489, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   490, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   491, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   492, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   493, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   494, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   495, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   496, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   497, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   498, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   499, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   500, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   501, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   502, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   503, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   504, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   505, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   506, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   507, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   508, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   509, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   510, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   511, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   512, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   513, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   514, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   515, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   516, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   517, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   518, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   519, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   520, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   521, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   522, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   523, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
   524, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
```

525, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
526, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
527, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
528, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
529, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
530, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
531, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
532, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
533, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
534, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
535, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
536, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
537, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
538, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
539, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
540, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
541, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
542, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
543, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
544, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
545, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
546, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
547, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
548, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
549, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
550, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
551, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
552, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
553, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
554, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
555, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
556, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
557, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
558, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
559, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
560, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
561, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
562, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
563, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
564, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
565, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
566, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
567, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
568, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
569, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
570, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
571, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
572, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
573, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
574, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
575, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
576, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
577, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
578, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
579, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
580, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
581, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
582, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
583, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
584, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
585, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
586, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
587, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
588, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
589, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
590, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
591, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
592, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
593, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
594, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
595, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
596, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
597, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
598, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
599, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
600, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
601, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
602, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
603, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
604, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
605, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
606, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
607, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
608, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
609, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
610, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
611, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
612, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
613, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
614, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
615, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
616, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
617, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
618, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
619, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
620, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
621, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
622, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
623, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
624, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
625, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
626, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
627, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
628, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
629, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
630, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
631, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
632, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
633, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
634, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
635, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
636, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
637, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
638, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
639, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
640, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
641, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
642, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
643, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
644, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
645, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
646, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
647, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
648, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
649, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
650, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
651, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
652, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
653, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
654, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
655, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
656, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
657, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
658, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
659, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
660, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
661, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
662, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
663, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
664, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
665, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
666, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
667, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
668, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
669, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
670, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
671, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
672, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
673, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
674, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
675, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
676, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
677, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
678, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
679, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
680, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
681, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
682, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
683, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
684, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
685, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
686, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
687, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
688, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
689, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
690, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
691, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
692, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
693, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
694, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
695, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
696, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
697, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
698, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
699, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
700, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
701, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
702, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
703, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
704, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
705, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
706, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
707, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
708, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
709, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
710, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
711, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
712, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
713, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
714, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
715, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
716, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
717, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
718, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
719, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
720, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
721, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
722, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

723, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
724, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
725, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
726, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
727, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
728, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
729, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
730, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
731, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
732, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
733, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
734, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
735, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
736, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
737, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
738, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
739, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
740, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
741, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
742, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
743, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
744, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
745, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
746, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
747, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
748, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
749, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
750, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
751, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
752, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
753, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
754, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
755, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
756, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
757, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
758, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
759, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
760, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
761, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
762, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
763, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
764, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
765, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
766, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
767, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
768, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
769, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
770, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
771, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
772, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
773, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
774, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
775, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
776, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
777, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
778, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
779, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
780, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
781, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
782, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
783, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
784, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
785, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
786, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
787, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
788, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
789, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
790, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
791, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
792, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
793, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
794, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
795, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
796, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
797, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
798, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
799, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
800, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
801, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1065, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1066, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1067, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1071, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1072, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1073, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1077, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1078, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1079, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1083, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1084, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1085, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1089, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1090, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1091, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1095, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1096, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1097, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1101, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1102, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1103, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1107, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1108, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1109, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1113, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1114, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1115, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1119, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1120, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1121, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1125, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1126, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1127, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1131, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1132, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1133, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1137, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1138, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1139, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1143, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1144, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1145, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1149, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1150, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1151, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1155, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1156, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1157, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1161, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1162, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1163, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1167, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1168, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1169, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1173, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1174, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1175, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1179, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1180, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1181, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1185, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1186, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1187, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1191, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1192, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1193, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1194, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1195, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1196, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1197, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1198, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1199, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1200, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1201, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1202, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1203, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1204, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1205, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1206, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1207, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1208, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1209, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1210, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1211, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1212, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1213, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1214, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1215, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1216, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1217, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1218, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1219, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1220, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1221, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1222, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1223, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1224, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1225, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1226, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1227, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1228, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1229, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1230, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1231, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1232, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1233, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1234, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1235, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1236, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1237, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1238, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1239, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1240, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1241, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1242, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1243, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1244, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1245, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1246, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

1247, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1248, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1249, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1250, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1251, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1252, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1253, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1254, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1255, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1256, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1257, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1258, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1259, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1260, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1261, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1262, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1263, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1264, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1265, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1266, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1267, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1268, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1269, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1270, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1271, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1272, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1273, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1274, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1275, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1276, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1277, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -4.05, 1, -4.05, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
; End of data for load case [합성후 부속설비] ------------------------
*USE-STLD, 풍하중(L)
*BEAMLOAD ; Element Beam Loads
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, DIR, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, TYPE, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; [VALUE] : D1, P1, D2, P2, D3, P3, D4, P4
; [ECCEN] : bECCEN, ECCDIR, I-END, J-END, bJ-END
; [ADDITIONAL] : bADDITIONAL, ADDITIONAL_I-END, ADDITIONAL_J-END, bADDITIONAL_J-END
586, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
587, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
588, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
589, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
590, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
591, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
592, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
593, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
594, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
595, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
596, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
597, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
598, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
599, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
600, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
601, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
602, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
603, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
604, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
605, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
606, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
607, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
608, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
609, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
610, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
611, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
612, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
613, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
614, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
615, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
616, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
617, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
618, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
619, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
620, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
621, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
622, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
623, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
624, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
625, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
626, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
627, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
628, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
629, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
630, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
631, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
632, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
633, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
634, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
635, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
636, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
637, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
638, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
639, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
640, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
641, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
642, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
643, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
644, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
645, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
646, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
647, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
648, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
649, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
650, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
651, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
652, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
653, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
654, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
655, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
656, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
657, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
658, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
659, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
660, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
661, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
662, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
663, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
664, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
665, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,

```
NO,
   666, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   667, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   668, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   669, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   670, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   671, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   672, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   673, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   674, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   675, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   676, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   677, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   678, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   679, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   680, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   681, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   682, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   683, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   684, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   685, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   686, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   687, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   688, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   689, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   690, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   691, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   692, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   693, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1067, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1073, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1079, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1085, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1091, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1097, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1103, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1109, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1115, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1121, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1127, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1133, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1139, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1145, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1151, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1157, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1163, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1169, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1175, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1181, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1187, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1193, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, -18.5, 1, -18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1195, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1198, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1201, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1204, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1207, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1210, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1213, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1216, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1219, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1222, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1225, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1228, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1240, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1241, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1242, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1243, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1244, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1245, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1246, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1247, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1248, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1249, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1262, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1263, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1268, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1269, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1273, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1276, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, -11.5, 1, -11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
; End of data for load case [풍하중(L)] ------------------------
*USE-STLD, 풍하중(R)
*BEAMLOAD     ; Element Beam Loads
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, DIR, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, TYPE, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; [VALUE]          : D1, P1, D2, P2, D3, P3, D4, P4
; [ECCEN]          : bECCEN, ECCDIR, I-END, J-END, bJ-END
; [ADDITIONAL]   : bADDITIONAL, ADDITIONAL_I-END, ADDITIONAL_J-END, bADDITIONAL_J-END
   478, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   479, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   480, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   481, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   482, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   483, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   484, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   485, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   486, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   487, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   488, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   489, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   490, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   491, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   492, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   493, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
   494, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
```

NO,
495, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
496, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
497, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
498, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
499, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
500, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
501, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
502, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
503, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
504, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
505, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
506, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
507, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
508, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
509, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
510, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
511, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
512, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
513, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
514, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
515, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
516, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
517, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
518, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
519, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
520, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
521, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
522, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
523, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
524, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
525, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
526, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
527, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
528, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
529, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
530, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
531, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
532, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
533, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
534, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
535, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
536, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
537, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
538, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
539, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
540, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
541, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
542, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
543, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
544, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
545, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
546, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
547, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
548, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
549, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
550, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
551, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
552, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
553, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
554, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
555, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
556, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
557, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
558, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
559, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
560, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
561, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
562, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
563, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
564, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
565, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
566, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
567, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
568, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
569, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
570, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
571, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
572, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
573, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
574, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
575, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
576, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
577, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
578, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
579, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
580, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
581, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
582, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
583, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
584, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
585, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
1065, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
1071, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
1077, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
1083, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
1089, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
1095, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
1101, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
1107, BEAM , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,

```
NO,
  1113, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1119, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1125, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1131, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1137, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1143, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1149, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1155, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1161, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1167, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1173, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1179, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1185, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1191, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -1.545, -1.545, NO, 0, 18.5, 1, 18.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1194, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1197, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1200, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1203, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1206, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1209, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1212, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1215, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1218, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1221, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1224, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1227, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1230, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1231, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1232, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1233, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1234, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1235, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1236, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1237, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1238, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1239, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1260, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1261, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1266, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1267, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1272, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
  1275, BEAM    , UNILOAD, GY, NO , YES, 1, GZ, -0.695, -0.695, NO, 0, 11.5, 1, 11.5, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0,
NO,
; End of data for load case [풍하중(R)] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하1
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1013, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1014, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1015, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하1] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하2
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1019, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1020, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1021, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하2] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하3
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1022, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1023, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1024, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하3] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하4
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1025, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1026, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1027, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하4] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하5
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1028, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1029, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1030, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하5] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하6
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1031, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1032, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1033, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하6] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하7
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1034, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1035, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1036, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하7] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하8
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1037, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1038, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1039, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하8] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하9
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1040, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1041, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1042, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하9] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하10
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1043, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1044, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1045, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하10] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하11
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1046, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1047, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1048, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하11] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하12
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1049, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1050, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1051, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하12] ------------------------
*USE-STLD, 지점침하13
*SPDISP     ; Specified Displacement of Supports
; NODE_LIST, FLAG, Dx, Dy, Dz, Rx, Ry, Rz, GROUP
  1016, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1017, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
  1018, 001000, 0, 0, 0.01, 0, 0, 0,
; End of data for load case [지점침하13] ------------------------
*USE-STLD, 단위하중-local
*CONLOAD     ; Nodal Loads
; NODE_LIST, FX, FY, FZ, MX, MY, MZ, GROUP
    68, 0, 0, 0, 0, 1, 0,
    69, 0, 0, 0, 0, 1, 0,
    70, 0, 0, 0, 0, 1, 0,
  586, 0, 0, 0, 0, -1, 0,
  587, 0, 0, 0, 0, -1, 0,
  588, 0, 0, 0, 0, -1, 0,
; End of data for load case [단위하중-local] ------------------------
*SFUNCTION     ; Spectrum Function
; FUNC=NAME, iTYPE, iMETHOD, SCALE/MAX, GRAV, DRATIO, DESC, RMF        ; line 1
;     SPEC_CODE, [CODE_DATA]                                          ; line 2
;         PERIOD1, VALUE1, PERIOD2, VALUE2, ...                       ; from line 3
;[CODE_DATA] : NSC, SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ

                                                                      ; CH2001
;[CODE_DATA] : NSC, SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ, nLForce               ; CH2010
;[CODE_DATA] : SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ                             ; CHSH2003
;[CODE_DATA] : DIV, SC, SFI, EQ, TG, G                                ; GB50111_2006
;[CODE_DATA] : BT, ZM, ST, SI, SC, TG, CI, CS, CD, EPA, SMAX, PERIOD ; JTG/T B02-01-2008
```

```
   FUNC=KS-Bridge, 1, 0, 1, 9.806, 0.05, KS-Bridge : Soil = 1.20   Area = 0.110   I = 1.400   R = 1.000,
1.000000
   KS_BRG
          0.000000,          0.385,   0.060000,          0.385
          0.120000,          0.385,   0.180000,          0.385
          0.240000,          0.385,   0.300000,          0.385
          0.360000,          0.385,   0.420000,          0.385
          0.437153,          0.385,   0.480000, 0.36173377004
          0.540000, 0.33441625036,   0.600000,  0.3117327131
          0.660000, 0.29254134642,   0.720000, 0.27605453239
          0.780000, 0.26170989576,   0.840000, 0.24909424216
          0.900000, 0.23789658437,   0.960000, 0.22787799567
          1.020000, 0.21885161968,   1.080000, 0.21066903663
          1.140000,  0.2032107344,   1.200000, 0.19637930358
          1.260000, 0.19009448449,   1.320000, 0.18428950016
          1.380000, 0.17890829985,   1.440000, 0.17390345814
          1.500000, 0.16923455362,   1.560000, 0.16486690332
          1.620000, 0.16077056446,   1.680000, 0.15691953955
          1.740000, 0.15329113767,   1.800000, 0.14986545717
          1.860000, 0.14662496342,   1.920000, 0.14355414178
          1.980000, 0.14063921039,   2.040000, 0.13786788122
          2.100000, 0.13522915982,   2.160000, 0.13271317691
          2.220000, 0.13031104573,   2.280000, 0.12801474092
          2.340000,  0.1258169949,   2.400000, 0.12371120918
          2.460000, 0.12169137778,   2.520000, 0.11975202124
          2.580000, 0.11788812915,   2.640000, 0.11609511026
          2.700000, 0.11436874886,   2.760000, 0.11270516649
          2.820000, 0.11110078837,   2.880000, 0.10955231378
          2.940000, 0.10805668981,   3.000000, 0.10661108824
          3.060000, 0.10521288481,   3.120000, 0.10385964096
          3.180000, 0.10254908734,   3.240000, 0.10127910919
          3.300000, 0.10004773316,   3.360000, 0.098853115511
          3.420000, 0.097693531455,   3.480000, 0.096567365558
          3.540000, 0.09547310307,   3.600000, 0.094409322071
          3.660000, 0.093374686348,   3.720000, 0.092367938929
          3.780000, 0.091387896193,   3.840000, 0.090433442511
          3.900000, 0.089503525352,   3.960000, 0.088597150807
          4.020000, 0.086733821958,   4.080000, 0.08503734078
          4.140000, 0.083398089166,   4.200000, 0.08181334844
          4.260000, 0.08028056546,   4.320000, 0.078797340388
          4.380000, 0.077361415511,   4.440000, 0.075970665027
          4.500000, 0.074623085679,   4.560000, 0.07331678818
          4.620000, 0.072049989335,   4.680000, 0.070821004798
          4.740000, 0.06962824242,   4.800000, 0.068470196111
          4.860000, 0.067345440187,   4.920000, 0.066252624148
          4.980000, 0.065190467863,   5.040000, 0.064157757104
          5.100000, 0.063153339425,   5.160000, 0.062176120333
          5.220000, 0.061225059746,   5.280000, 0.060299168701
          5.340000, 0.059397506294,   5.400000, 0.058519176842
          5.460000, 0.057663327231,   5.520000, 0.05682914446
          5.580000, 0.056015853339,   5.640000, 0.055222714352
          5.700000, 0.054449021654,   5.760000, 0.053694101205
          5.820000, 0.052957309025,   5.880000, 0.052238029563
          5.940000, 0.051535674162,   6.000000, 0.050849679633
*SPLDCASE     ; Spectrum Load Cases
; TYPE, bADDSIGN, iSIGNTYPE
; NAME=NAME, DIR, ANGLE, SCALE, PMFT, bDAMP, bECC, INTERP, DESC,          ; line 1
;        COMTYPE, bADDSIGN, iSIGNTYPE, bMODE                              ; line 2
;        FUNC1, FUNC2, FUNC3, ...                                       ; line 3
;        bUSE1, dFACTOR1, bUSE2, dFACTOR2, ..., bUSEn, dFACTORn          ; line 4 (bMODE=YES)
;        bCDR, [DR-DC]                                                  ; line 5 (bDAMP=YES)
; [DR-DC] : iMDTYPE, DALL, iMODE1, DAMPING1, iMODE2, DAMPING2, ...       ; iMDTYPE=1
;           : iMDTYPE, iCOEF, bMASSP, MASSC, bSTIFFP, STIFFC             ; iMDTYPE=2, iCOEF=1
;           : iMDTYPE, iCOEF, iCALC, bMASSP, FP1, DR1, bSTIFFP, FP2, DR2 ; iMDTYPE=2, iCOEF=2
   NAME=X축, XY, 0, 1, 1, NO, NO, LOG,
         CQC, NO, 0, YES
         KS-Bridge
         YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1
   NAME=Y축, XY, 90, 0.3, 1, NO, NO, LOG,
         CQC, NO, 0, YES
         KS-Bridge
         YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1
*MVLDCODE     ; Moving Load Code
; CODE=CODE
   CODE=KOREA
*LINELANE     ; Traffic Line Lanes
; NAME=NAME, LDIST, GROUP, SKEWS, SKEWE, MOVING, LW, WS, bLANEOPT  ; line 1
;        iELEM1, ECC1, FACT1, bSPAN1, ECCVL...                          ; from line 2
   NAME=G1-1, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
          693, -2, 0.19, YES, 0,   1195, -2, 0.19, NO, 0,    692, -2, 0.19, NO, 0
          691, -2, 0.19, NO, 0,    690, -2, 0.19, NO, 0,    689, -2, 0.19, NO, 0
          688, -2, 0.19, NO, 0,    687, -2, 0.19, NO, 0,   1198, -2, 0.19, NO, 0
          686, -2, 0.19, NO, 0,   1201, -2, 0.19, NO, 0,    685, -2, 0.19, NO, 0
         1067, -2, 0.19, NO, 0,    684, -2, 0.19, NO, 0,   1073, -2, 0.19, NO, 0
          683, -2, 0.19, NO, 0,   1204, -2, 0.19, NO, 0,    682, -2, 0.19, NO, 0
         1207, -2, 0.19, NO, 0,    681, -2, 0.19, NO, 0,    680, -2, 0.19, NO, 0
          679, -2, 0.19, NO, 0,    678, -2, 0.19, NO, 0,   1210, -2, 0.19, NO, 0
          677, -2, 0.19, NO, 0,    676, -2, 0.19, NO, 0,   1079, -2, 0.19, NO, 0
          675, -2, 0.19, NO, 0,   1085, -2, 0.19, NO, 0,    674, -2, 0.19, NO, 0
         1213, -2, 0.19, NO, 0,    673, -2, 0.19, NO, 0,   1216, -2, 0.19, NO, 0
          672, -2, 0.19, NO, 0,    671, -2, 0.19, NO, 0,    670, -2, 0.19, NO, 0
          669, -2, 0.19, NO, 0,    668, -2, 0.19, NO, 0,   1219, -2, 0.19, NO, 0
          667, -2, 0.19, NO, 0,   1091, -2, 0.19, NO, 0,    666, -2, 0.19, NO, 0
         1097, -2, 0.19, NO, 0,    665, -2, 0.19, NO, 0,   1222, -2, 0.19, NO, 0
          664, -2, 0.19, NO, 0,    663, -2, 0.19, NO, 0,    662, -2, 0.19, NO, 0
          661, -2, 0.19, NO, 0,    660, -2, 0.19, NO, 0,    659, -2, 0.19, NO, 0
         1225, -2, 0.19, NO, 0,    658, -2, 0.19, NO, 0,   1103, -2, 0.19, NO, 0
          657, -2, 0.19, NO, 0,   1109, -2, 0.19, NO, 0,    656, -2, 0.19, NO, 0
         1228, -2, 0.19, NO, 0,    655, -2, 0.19, NO, 0,    654, -2, 0.19, NO, 0
          653, -2, 0.19, NO, 0,    652, -2, 0.19, NO, 0,    651, -2, 0.19, NO, 0
          650, -2, 0.19, NO, 0,   1249, -2, 0.19, NO, 0,    649, -2, 0.19, NO, 0
         1115, -2, 0.19, NO, 0,    648, -2, 0.19, NO, 0,   1121, -2, 0.19, NO, 0
          647, -2, 0.19, NO, 0,   1248, -2, 0.19, NO, 0,    646, -2, 0.19, NO, 0
          645, -2, 0.19, NO, 0,    644, -2, 0.19, NO, 0,    643, -2, 0.19, NO, 0
          642, -2, 0.19, NO, 0,    641, -2, 0.19, NO, 0,   1247, -2, 0.19, NO, 0
          640, -2, 0.19, NO, 0,   1127, -2, 0.19, NO, 0,    639, -2, 0.19, NO, 0
         1133, -2, 0.19, NO, 0,    638, -2, 0.19, NO, 0,   1246, -2, 0.19, NO, 0
          637, -2, 0.19, NO, 0,    636, -2, 0.19, NO, 0,    635, -2, 0.19, NO, 0
          634, -2, 0.19, NO, 0,    633, -2, 0.19, NO, 0,    632, -2, 0.19, NO, 0
         1245, -2, 0.19, NO, 0,    631, -2, 0.19, NO, 0,   1139, -2, 0.19, NO, 0
          630, -2, 0.19, NO, 0,   1145, -2, 0.19, NO, 0,    629, -2, 0.19, NO, 0
         1244, -2, 0.19, NO, 0,    628, -2, 0.19, NO, 0,    627, -2, 0.19, NO, 0
          626, -2, 0.19, NO, 0,    625, -2, 0.19, NO, 0,    624, -2, 0.19, NO, 0
          623, -2, 0.19, NO, 0,   1243, -2, 0.19, NO, 0,    622, -2, 0.19, NO, 0
         1151, -2, 0.19, NO, 0,    621, -2, 0.19, NO, 0,   1157, -2, 0.19, NO, 0
          620, -2, 0.19, NO, 0,   1242, -2, 0.19, NO, 0,    619, -2, 0.19, NO, 0
          618, -2, 0.19, NO, 0,    617, -2, 0.19, NO, 0,    616, -2, 0.19, NO, 0
          615, -2, 0.19, NO, 0,    614, -2, 0.19, NO, 0,   1241, -2, 0.19, NO, 0
          613, -2, 0.19, NO, 0,   1163, -2, 0.19, NO, 0,    612, -2, 0.19, NO, 0
         1169, -2, 0.19, NO, 0,    611, -2, 0.19, NO, 0,   1240, -2, 0.19, NO, 0
          610, -2, 0.19, NO, 0,    609, -2, 0.19, NO, 0,    608, -2, 0.19, NO, 0
          607, -2, 0.19, NO, 0,    606, -2, 0.19, NO, 0,    605, -2, 0.19, NO, 0
         1263, -2, 0.19, NO, 0,    604, -2, 0.19, NO, 0,   1175, -2, 0.19, NO, 0
          603, -2, 0.19, NO, 0,   1181, -2, 0.19, NO, 0,    602, -2, 0.19, NO, 0
         1262, -2, 0.19, NO, 0,    601, -2, 0.19, NO, 0,    600, -2, 0.19, NO, 0
          599, -2, 0.19, NO, 0,    598, -2, 0.19, NO, 0,    597, -2, 0.19, NO, 0
         1269, -2, 0.19, NO, 0,    596, -2, 0.19, NO, 0,   1268, -2, 0.19, NO, 0
          595, -2, 0.19, NO, 0,   1187, -2, 0.19, NO, 0,    594, -2, 0.19, NO, 0
         1193, -2, 0.19, NO, 0,    593, -2, 0.19, NO, 0,    592, -2, 0.19, NO, 0
         1276, -2, 0.19, NO, 0,    591, -2, 0.19, NO, 0,    590, -2, 0.19, NO, 0
         1273, -2, 0.19, NO, 0,    589, -2, 0.19, NO, 0,    588, -2, 0.19, NO, 0
          587, -2, 0.19, NO, 0,    586, -2, 0.19, NO, 0
   NAME=G1-2, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
          693, 1.6, 0.19, YES, 0,   1195, 1.6, 0.19, NO, 0
          692, 1.6, 0.19, NO, 0,    691, 1.6, 0.19, NO, 0
          690, 1.6, 0.19, NO, 0,    689, 1.6, 0.19, NO, 0
          688, 1.6, 0.19, NO, 0,    687, 1.6, 0.19, NO, 0
         1198, 1.6, 0.19, NO, 0,    686, 1.6, 0.19, NO, 0
         1201, 1.6, 0.19, NO, 0,    685, 1.6, 0.19, NO, 0
         1067, 1.6, 0.19, NO, 0,    684, 1.6, 0.19, NO, 0
         1073, 1.6, 0.19, NO, 0,    683, 1.6, 0.19, NO, 0
         1204, 1.6, 0.19, NO, 0,    682, 1.6, 0.19, NO, 0
         1207, 1.6, 0.19, NO, 0,    681, 1.6, 0.19, NO, 0
          680, 1.6, 0.19, NO, 0,    679, 1.6, 0.19, NO, 0
          678, 1.6, 0.19, NO, 0,   1210, 1.6, 0.19, NO, 0
          677, 1.6, 0.19, NO, 0,    676, 1.6, 0.19, NO, 0
         1079, 1.6, 0.19, NO, 0,    675, 1.6, 0.19, NO, 0
         1085, 1.6, 0.19, NO, 0,    674, 1.6, 0.19, NO, 0
         1213, 1.6, 0.19, NO, 0,    673, 1.6, 0.19, NO, 0
         1216, 1.6, 0.19, NO, 0,    672, 1.6, 0.19, NO, 0
          671, 1.6, 0.19, NO, 0,    670, 1.6, 0.19, NO, 0
          669, 1.6, 0.19, NO, 0,    668, 1.6, 0.19, NO, 0
         1219, 1.6, 0.19, NO, 0,    667, 1.6, 0.19, NO, 0
         1091, 1.6, 0.19, NO, 0,    666, 1.6, 0.19, NO, 0
         1097, 1.6, 0.19, NO, 0,    665, 1.6, 0.19, NO, 0
         1222, 1.6, 0.19, NO, 0,    664, 1.6, 0.19, NO, 0
          663, 1.6, 0.19, NO, 0,    662, 1.6, 0.19, NO, 0
          661, 1.6, 0.19, NO, 0,    660, 1.6, 0.19, NO, 0
          659, 1.6, 0.19, NO, 0,   1225, 1.6, 0.19, NO, 0
          658, 1.6, 0.19, NO, 0,   1103, 1.6, 0.19, NO, 0
          657, 1.6, 0.19, NO, 0,   1109, 1.6, 0.19, NO, 0
          656, 1.6, 0.19, NO, 0,   1228, 1.6, 0.19, NO, 0
          655, 1.6, 0.19, NO, 0,    654, 1.6, 0.19, NO, 0
          653, 1.6, 0.19, NO, 0,    652, 1.6, 0.19, NO, 0
          651, 1.6, 0.19, NO, 0,    650, 1.6, 0.19, NO, 0
         1249, 1.6, 0.19, NO, 0,    649, 1.6, 0.19, NO, 0
         1115, 1.6, 0.19, NO, 0,    648, 1.6, 0.19, NO, 0
         1121, 1.6, 0.19, NO, 0,    647, 1.6, 0.19, NO, 0
         1248, 1.6, 0.19, NO, 0,    646, 1.6, 0.19, NO, 0
          645, 1.6, 0.19, NO, 0,    644, 1.6, 0.19, NO, 0
          643, 1.6, 0.19, NO, 0,    642, 1.6, 0.19, NO, 0
          641, 1.6, 0.19, NO, 0,   1247, 1.6, 0.19, NO, 0
          640, 1.6, 0.19, NO, 0,   1127, 1.6, 0.19, NO, 0
          639, 1.6, 0.19, NO, 0,   1133, 1.6, 0.19, NO, 0
          638, 1.6, 0.19, NO, 0,   1246, 1.6, 0.19, NO, 0
          637, 1.6, 0.19, NO, 0,    636, 1.6, 0.19, NO, 0
          635, 1.6, 0.19, NO, 0,    634, 1.6, 0.19, NO, 0
          633, 1.6, 0.19, NO, 0,    632, 1.6, 0.19, NO, 0
         1245, 1.6, 0.19, NO, 0,    631, 1.6, 0.19, NO, 0
         1139, 1.6, 0.19, NO, 0,    630, 1.6, 0.19, NO, 0
         1145, 1.6, 0.19, NO, 0,    629, 1.6, 0.19, NO, 0
         1244, 1.6, 0.19, NO, 0,    628, 1.6, 0.19, NO, 0
          627, 1.6, 0.19, NO, 0,    626, 1.6, 0.19, NO, 0
          625, 1.6, 0.19, NO, 0,    624, 1.6, 0.19, NO, 0
          623, 1.6, 0.19, NO, 0,   1243, 1.6, 0.19, NO, 0
          622, 1.6, 0.19, NO, 0,   1151, 1.6, 0.19, NO, 0
          621, 1.6, 0.19, NO, 0,   1157, 1.6, 0.19, NO, 0
          620, 1.6, 0.19, NO, 0,   1242, 1.6, 0.19, NO, 0
          619, 1.6, 0.19, NO, 0,    618, 1.6, 0.19, NO, 0
          617, 1.6, 0.19, NO, 0,    616, 1.6, 0.19, NO, 0
          615, 1.6, 0.19, NO, 0,    614, 1.6, 0.19, NO, 0
         1241, 1.6, 0.19, NO, 0,    613, 1.6, 0.19, NO, 0
```

1163, 1.6, 0.19, NO, 0, 612, 1.6, 0.19, NO, 0
1169, 1.6, 0.19, NO, 0, 611, 1.6, 0.19, NO, 0
1240, 1.6, 0.19, NO, 0, 610, 1.6, 0.19, NO, 0
609, 1.6, 0.19, NO, 0, 608, 1.6, 0.19, NO, 0
607, 1.6, 0.19, NO, 0, 606, 1.6, 0.19, NO, 0
605, 1.6, 0.19, NO, 0, 1263, 1.6, 0.19, NO, 0
604, 1.6, 0.19, NO, 0, 1175, 1.6, 0.19, NO, 0
603, 1.6, 0.19, NO, 0, 1181, 1.6, 0.19, NO, 0
602, 1.6, 0.19, NO, 0, 1262, 1.6, 0.19, NO, 0
601, 1.6, 0.19, NO, 0, 600, 1.6, 0.19, NO, 0
599, 1.6, 0.19, NO, 0, 598, 1.6, 0.19, NO, 0
597, 1.6, 0.19, NO, 0, 1269, 1.6, 0.19, NO, 0
596, 1.6, 0.19, NO, 0, 1268, 1.6, 0.19, NO, 0
595, 1.6, 0.19, NO, 0, 1187, 1.6, 0.19, NO, 0
594, 1.6, 0.19, NO, 0, 1193, 1.6, 0.19, NO, 0
593, 1.6, 0.19, NO, 0, 592, 1.6, 0.19, NO, 0
1276, 1.6, 0.19, NO, 0, 591, 1.6, 0.19, NO, 0
590, 1.6, 0.19, NO, 0, 1273, 1.6, 0.19, NO, 0
589, 1.6, 0.19, NO, 0, 588, 1.6, 0.19, NO, 0
587, 1.6, 0.19, NO, 0, 586, 1.6, 0.19, NO, 0
NAME=G1-3, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
801, -3, 0.19, YES, 0, 1196, -3, 0.19, NO, 0, 800, -3, 0.19, NO, 0
799, -3, 0.19, NO, 0, 798, -3, 0.19, NO, 0, 797, -3, 0.19, NO, 0
796, -3, 0.19, NO, 0, 795, -3, 0.19, NO, 0, 1199, -3, 0.19, NO, 0
794, -3, 0.19, NO, 0, 1202, -3, 0.19, NO, 0, 793, -3, 0.19, NO, 0
1066, -3, 0.19, NO, 0, 792, -3, 0.19, NO, 0, 1072, -3, 0.19, NO, 0
791, -3, 0.19, NO, 0, 1205, -3, 0.19, NO, 0, 790, -3, 0.19, NO, 0
1208, -3, 0.19, NO, 0, 789, -3, 0.19, NO, 0, 788, -3, 0.19, NO, 0
787, -3, 0.19, NO, 0, 786, -3, 0.19, NO, 0, 1211, -3, 0.19, NO, 0
785, -3, 0.19, NO, 0, 784, -3, 0.19, NO, 0, 1078, -3, 0.19, NO, 0
783, -3, 0.19, NO, 0, 1084, -3, 0.19, NO, 0, 782, -3, 0.19, NO, 0
1214, -3, 0.19, NO, 0, 781, -3, 0.19, NO, 0, 1217, -3, 0.19, NO, 0
780, -3, 0.19, NO, 0, 779, -3, 0.19, NO, 0, 778, -3, 0.19, NO, 0
777, -3, 0.19, NO, 0, 776, -3, 0.19, NO, 0, 1220, -3, 0.19, NO, 0
775, -3, 0.19, NO, 0, 1090, -3, 0.19, NO, 0, 774, -3, 0.19, NO, 0
1096, -3, 0.19, NO, 0, 773, -3, 0.19, NO, 0, 1223, -3, 0.19, NO, 0
772, -3, 0.19, NO, 0, 771, -3, 0.19, NO, 0, 770, -3, 0.19, NO, 0
769, -3, 0.19, NO, 0, 768, -3, 0.19, NO, 0, 767, -3, 0.19, NO, 0
1226, -3, 0.19, NO, 0, 766, -3, 0.19, NO, 0, 1102, -3, 0.19, NO, 0
765, -3, 0.19, NO, 0, 1108, -3, 0.19, NO, 0, 764, -3, 0.19, NO, 0
1229, -3, 0.19, NO, 0, 763, -3, 0.19, NO, 0, 762, -3, 0.19, NO, 0
761, -3, 0.19, NO, 0, 760, -3, 0.19, NO, 0, 759, -3, 0.19, NO, 0
758, -3, 0.19, NO, 0, 1259, -3, 0.19, NO, 0, 757, -3, 0.19, NO, 0
1114, -3, 0.19, NO, 0, 756, -3, 0.19, NO, 0, 1120, -3, 0.19, NO, 0
755, -3, 0.19, NO, 0, 1258, -3, 0.19, NO, 0, 754, -3, 0.19, NO, 0
753, -3, 0.19, NO, 0, 752, -3, 0.19, NO, 0, 751, -3, 0.19, NO, 0
750, -3, 0.19, NO, 0, 749, -3, 0.19, NO, 0, 1257, -3, 0.19, NO, 0
748, -3, 0.19, NO, 0, 1126, -3, 0.19, NO, 0, 747, -3, 0.19, NO, 0
1132, -3, 0.19, NO, 0, 746, -3, 0.19, NO, 0, 1256, -3, 0.19, NO, 0
745, -3, 0.19, NO, 0, 744, -3, 0.19, NO, 0, 743, -3, 0.19, NO, 0
742, -3, 0.19, NO, 0, 741, -3, 0.19, NO, 0, 740, -3, 0.19, NO, 0
1255, -3, 0.19, NO, 0, 739, -3, 0.19, NO, 0, 1138, -3, 0.19, NO, 0
738, -3, 0.19, NO, 0, 1144, -3, 0.19, NO, 0, 737, -3, 0.19, NO, 0
1254, -3, 0.19, NO, 0, 736, -3, 0.19, NO, 0, 735, -3, 0.19, NO, 0
734, -3, 0.19, NO, 0, 733, -3, 0.19, NO, 0, 732, -3, 0.19, NO, 0
731, -3, 0.19, NO, 0, 1253, -3, 0.19, NO, 0, 730, -3, 0.19, NO, 0
1150, -3, 0.19, NO, 0, 729, -3, 0.19, NO, 0, 1156, -3, 0.19, NO, 0
728, -3, 0.19, NO, 0, 1252, -3, 0.19, NO, 0, 727, -3, 0.19, NO, 0
726, -3, 0.19, NO, 0, 725, -3, 0.19, NO, 0, 724, -3, 0.19, NO, 0
723, -3, 0.19, NO, 0, 722, -3, 0.19, NO, 0, 1251, -3, 0.19, NO, 0
721, -3, 0.19, NO, 0, 1162, -3, 0.19, NO, 0, 720, -3, 0.19, NO, 0
1168, -3, 0.19, NO, 0, 719, -3, 0.19, NO, 0, 1250, -3, 0.19, NO, 0
718, -3, 0.19, NO, 0, 717, -3, 0.19, NO, 0, 716, -3, 0.19, NO, 0
715, -3, 0.19, NO, 0, 714, -3, 0.19, NO, 0, 713, -3, 0.19, NO, 0
1265, -3, 0.19, NO, 0, 712, -3, 0.19, NO, 0, 1174, -3, 0.19, NO, 0
711, -3, 0.19, NO, 0, 1180, -3, 0.19, NO, 0, 710, -3, 0.19, NO, 0
1264, -3, 0.19, NO, 0, 709, -3, 0.19, NO, 0, 708, -3, 0.19, NO, 0
707, -3, 0.19, NO, 0, 706, -3, 0.19, NO, 0, 705, -3, 0.19, NO, 0
1271, -3, 0.19, NO, 0, 704, -3, 0.19, NO, 0, 1270, -3, 0.19, NO, 0
703, -3, 0.19, NO, 0, 1186, -3, 0.19, NO, 0, 702, -3, 0.19, NO, 0
1192, -3, 0.19, NO, 0, 701, -3, 0.19, NO, 0, 700, -3, 0.19, NO, 0
1277, -3, 0.19, NO, 0, 699, -3, 0.19, NO, 0, 698, -3, 0.19, NO, 0
1274, -3, 0.19, NO, 0, 697, -3, 0.19, NO, 0, 696, -3, 0.19, NO, 0
695, -3, 0.19, NO, 0, 694, -3, 0.19, NO, 0
NAME=G1-4, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
801, 1.805, 0.19, YES, 0, 1196, 1.805, 0.19, NO, 0
800, 1.805, 0.19, NO, 0, 799, 1.805, 0.19, NO, 0
798, 1.805, 0.19, NO, 0, 797, 1.805, 0.19, NO, 0
796, 1.805, 0.19, NO, 0, 795, 1.805, 0.19, NO, 0
1199, 1.805, 0.19, NO, 0, 794, 1.805, 0.19, NO, 0
1202, 1.805, 0.19, NO, 0, 793, 1.805, 0.19, NO, 0
1066, 1.805, 0.19, NO, 0, 792, 1.805, 0.19, NO, 0
1072, 1.805, 0.19, NO, 0, 791, 1.805, 0.19, NO, 0
1205, 1.805, 0.19, NO, 0, 790, 1.805, 0.19, NO, 0
1208, 1.805, 0.19, NO, 0, 789, 1.805, 0.19, NO, 0
788, 1.805, 0.19, NO, 0, 787, 1.805, 0.19, NO, 0
786, 1.805, 0.19, NO, 0, 1211, 1.805, 0.19, NO, 0
785, 1.805, 0.19, NO, 0, 784, 1.805, 0.19, NO, 0
1078, 1.805, 0.19, NO, 0, 783, 1.805, 0.19, NO, 0
1084, 1.805, 0.19, NO, 0, 782, 1.805, 0.19, NO, 0
1214, 1.805, 0.19, NO, 0, 781, 1.805, 0.19, NO, 0
1217, 1.805, 0.19, NO, 0, 780, 1.805, 0.19, NO, 0
779, 1.805, 0.19, NO, 0, 778, 1.805, 0.19, NO, 0
777, 1.805, 0.19, NO, 0, 776, 1.805, 0.19, NO, 0
1220, 1.805, 0.19, NO, 0, 775, 1.805, 0.19, NO, 0
1090, 1.805, 0.19, NO, 0, 774, 1.805, 0.19, NO, 0
1096, 1.805, 0.19, NO, 0, 773, 1.805, 0.19, NO, 0
1223, 1.805, 0.19, NO, 0, 772, 1.805, 0.19, NO, 0
771, 1.805, 0.19, NO, 0, 770, 1.805, 0.19, NO, 0
769, 1.805, 0.19, NO, 0, 768, 1.805, 0.19, NO, 0
767, 1.805, 0.19, NO, 0, 1226, 1.805, 0.19, NO, 0
766, 1.805, 0.19, NO, 0, 1102, 1.805, 0.19, NO, 0
765, 1.805, 0.19, NO, 0, 1108, 1.805, 0.19, NO, 0
764, 1.805, 0.19, NO, 0, 1229, 1.805, 0.19, NO, 0
763, 1.805, 0.19, NO, 0, 762, 1.805, 0.19, NO, 0
761, 1.805, 0.19, NO, 0, 760, 1.805, 0.19, NO, 0
759, 1.805, 0.19, NO, 0, 758, 1.805, 0.19, NO, 0
1259, 1.805, 0.19, NO, 0, 757, 1.805, 0.19, NO, 0
1114, 1.805, 0.19, NO, 0, 756, 1.805, 0.19, NO, 0
1120, 1.805, 0.19, NO, 0, 755, 1.805, 0.19, NO, 0
1258, 1.805, 0.19, NO, 0, 754, 1.805, 0.19, NO, 0
753, 1.805, 0.19, NO, 0, 752, 1.805, 0.19, NO, 0
751, 1.805, 0.19, NO, 0, 750, 1.805, 0.19, NO, 0
749, 1.805, 0.19, NO, 0, 1257, 1.805, 0.19, NO, 0
748, 1.805, 0.19, NO, 0, 1126, 1.805, 0.19, NO, 0
747, 1.805, 0.19, NO, 0, 1132, 1.805, 0.19, NO, 0
746, 1.805, 0.19, NO, 0, 1256, 1.805, 0.19, NO, 0
745, 1.805, 0.19, NO, 0, 744, 1.805, 0.19, NO, 0
743, 1.805, 0.19, NO, 0, 742, 1.805, 0.19, NO, 0
741, 1.805, 0.19, NO, 0, 740, 1.805, 0.19, NO, 0
1255, 1.805, 0.19, NO, 0, 739, 1.805, 0.19, NO, 0
1138, 1.805, 0.19, NO, 0, 738, 1.805, 0.19, NO, 0
1144, 1.805, 0.19, NO, 0, 737, 1.805, 0.19, NO, 0
1254, 1.805, 0.19, NO, 0, 736, 1.805, 0.19, NO, 0
735, 1.805, 0.19, NO, 0, 734, 1.805, 0.19, NO, 0
733, 1.805, 0.19, NO, 0, 732, 1.805, 0.19, NO, 0
731, 1.805, 0.19, NO, 0, 1253, 1.805, 0.19, NO, 0
730, 1.805, 0.19, NO, 0, 1150, 1.805, 0.19, NO, 0
729, 1.805, 0.19, NO, 0, 1156, 1.805, 0.19, NO, 0
728, 1.805, 0.19, NO, 0, 1252, 1.805, 0.19, NO, 0
727, 1.805, 0.19, NO, 0, 726, 1.805, 0.19, NO, 0
725, 1.805, 0.19, NO, 0, 724, 1.805, 0.19, NO, 0
723, 1.805, 0.19, NO, 0, 722, 1.805, 0.19, NO, 0
1251, 1.805, 0.19, NO, 0, 721, 1.805, 0.19, NO, 0
1162, 1.805, 0.19, NO, 0, 720, 1.805, 0.19, NO, 0
1168, 1.805, 0.19, NO, 0, 719, 1.805, 0.19, NO, 0
1250, 1.805, 0.19, NO, 0, 718, 1.805, 0.19, NO, 0
717, 1.805, 0.19, NO, 0, 716, 1.805, 0.19, NO, 0
715, 1.805, 0.19, NO, 0, 714, 1.805, 0.19, NO, 0
713, 1.805, 0.19, NO, 0, 1265, 1.805, 0.19, NO, 0
712, 1.805, 0.19, NO, 0, 1174, 1.805, 0.19, NO, 0
711, 1.805, 0.19, NO, 0, 1180, 1.805, 0.19, NO, 0
710, 1.805, 0.19, NO, 0, 1264, 1.805, 0.19, NO, 0
709, 1.805, 0.19, NO, 0, 708, 1.805, 0.19, NO, 0
707, 1.805, 0.19, NO, 0, 706, 1.805, 0.19, NO, 0
705, 1.805, 0.19, NO, 0, 1271, 1.805, 0.19, NO, 0
704, 1.805, 0.19, NO, 0, 1270, 1.805, 0.19, NO, 0
703, 1.805, 0.19, NO, 0, 1186, 1.805, 0.19, NO, 0
702, 1.805, 0.19, NO, 0, 1192, 1.805, 0.19, NO, 0
701, 1.805, 0.19, NO, 0, 700, 1.805, 0.19, NO, 0
1277, 1.805, 0.19, NO, 0, 699, 1.805, 0.19, NO, 0
698, 1.805, 0.19, NO, 0, 1274, 1.805, 0.19, NO, 0
697, 1.805, 0.19, NO, 0, 696, 1.805, 0.19, NO, 0
695, 1.805, 0.19, NO, 0, 694, 1.805, 0.19, NO, 0
NAME=G1-5, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
585, -2.795, 0.19, YES, 0, 1194, -2.795, 0.19, NO, 0
584, -2.795, 0.19, NO, 0, 583, -2.795, 0.19, NO, 0
582, -2.795, 0.19, NO, 0, 581, -2.795, 0.19, NO, 0
580, -2.795, 0.19, NO, 0, 579, -2.795, 0.19, NO, 0
1197, -2.795, 0.19, NO, 0, 578, -2.795, 0.19, NO, 0
1200, -2.795, 0.19, NO, 0, 577, -2.795, 0.19, NO, 0
1065, -2.795, 0.19, NO, 0, 576, -2.795, 0.19, NO, 0
1071, -2.795, 0.19, NO, 0, 575, -2.795, 0.19, NO, 0
1203, -2.795, 0.19, NO, 0, 574, -2.795, 0.19, NO, 0
1206, -2.795, 0.19, NO, 0, 573, -2.795, 0.19, NO, 0
572, -2.795, 0.19, NO, 0, 571, -2.795, 0.19, NO, 0
570, -2.795, 0.19, NO, 0, 1209, -2.795, 0.19, NO, 0
569, -2.795, 0.19, NO, 0, 568, -2.795, 0.19, NO, 0
1077, -2.795, 0.19, NO, 0, 567, -2.795, 0.19, NO, 0
1083, -2.795, 0.19, NO, 0, 566, -2.795, 0.19, NO, 0
1212, -2.795, 0.19, NO, 0, 565, -2.795, 0.19, NO, 0
1215, -2.795, 0.19, NO, 0, 564, -2.795, 0.19, NO, 0
563, -2.795, 0.19, NO, 0, 562, -2.795, 0.19, NO, 0
561, -2.795, 0.19, NO, 0, 560, -2.795, 0.19, NO, 0
1218, -2.795, 0.19, NO, 0, 559, -2.795, 0.19, NO, 0
1089, -2.795, 0.19, NO, 0, 558, -2.795, 0.19, NO, 0
1095, -2.795, 0.19, NO, 0, 557, -2.795, 0.19, NO, 0
1221, -2.795, 0.19, NO, 0, 556, -2.795, 0.19, NO, 0
555, -2.795, 0.19, NO, 0, 554, -2.795, 0.19, NO, 0
553, -2.795, 0.19, NO, 0, 552, -2.795, 0.19, NO, 0
551, -2.795, 0.19, NO, 0, 1224, -2.795, 0.19, NO, 0
550, -2.795, 0.19, NO, 0, 1101, -2.795, 0.19, NO, 0
549, -2.795, 0.19, NO, 0, 1107, -2.795, 0.19, NO, 0
548, -2.795, 0.19, NO, 0, 1227, -2.795, 0.19, NO, 0
547, -2.795, 0.19, NO, 0, 546, -2.795, 0.19, NO, 0
545, -2.795, 0.19, NO, 0, 544, -2.795, 0.19, NO, 0
543, -2.795, 0.19, NO, 0, 542, -2.795, 0.19, NO, 0
1239, -2.795, 0.19, NO, 0, 541, -2.795, 0.19, NO, 0
1113, -2.795, 0.19, NO, 0, 540, -2.795, 0.19, NO, 0
1119, -2.795, 0.19, NO, 0, 539, -2.795, 0.19, NO, 0
1238, -2.795, 0.19, NO, 0, 538, -2.795, 0.19, NO, 0
537, -2.795, 0.19, NO, 0, 536, -2.795, 0.19, NO, 0
535, -2.795, 0.19, NO, 0, 534, -2.795, 0.19, NO, 0
533, -2.795, 0.19, NO, 0, 1237, -2.795, 0.19, NO, 0
532, -2.795, 0.19, NO, 0, 1125, -2.795, 0.19, NO, 0
531, -2.795, 0.19, NO, 0, 1131, -2.795, 0.19, NO, 0
530, -2.795, 0.19, NO, 0, 1236, -2.795, 0.19, NO, 0
529, -2.795, 0.19, NO, 0, 528, -2.795, 0.19, NO, 0

527, -2.795, 0.19, NO, 0, 526, -2.795, 0.19, NO, 0
525, -2.795, 0.19, NO, 0, 524, -2.795, 0.19, NO, 0
1235, -2.795, 0.19, NO, 0, 523, -2.795, 0.19, NO, 0
1137, -2.795, 0.19, NO, 0, 522, -2.795, 0.19, NO, 0
1143, -2.795, 0.19, NO, 0, 521, -2.795, 0.19, NO, 0
1234, -2.795, 0.19, NO, 0, 520, -2.795, 0.19, NO, 0
519, -2.795, 0.19, NO, 0, 518, -2.795, 0.19, NO, 0
517, -2.795, 0.19, NO, 0, 516, -2.795, 0.19, NO, 0
515, -2.795, 0.19, NO, 0, 1233, -2.795, 0.19, NO, 0
514, -2.795, 0.19, NO, 0, 1149, -2.795, 0.19, NO, 0
513, -2.795, 0.19, NO, 0, 1155, -2.795, 0.19, NO, 0
512, -2.795, 0.19, NO, 0, 1232, -2.795, 0.19, NO, 0
511, -2.795, 0.19, NO, 0, 510, -2.795, 0.19, NO, 0
509, -2.795, 0.19, NO, 0, 508, -2.795, 0.19, NO, 0
507, -2.795, 0.19, NO, 0, 506, -2.795, 0.19, NO, 0
1231, -2.795, 0.19, NO, 0, 505, -2.795, 0.19, NO, 0
1161, -2.795, 0.19, NO, 0, 504, -2.795, 0.19, NO, 0
1167, -2.795, 0.19, NO, 0, 503, -2.795, 0.19, NO, 0
1230, -2.795, 0.19, NO, 0, 502, -2.795, 0.19, NO, 0
501, -2.795, 0.19, NO, 0, 500, -2.795, 0.19, NO, 0
499, -2.795, 0.19, NO, 0, 498, -2.795, 0.19, NO, 0
497, -2.795, 0.19, NO, 0, 1261, -2.795, 0.19, NO, 0
496, -2.795, 0.19, NO, 0, 1173, -2.795, 0.19, NO, 0
495, -2.795, 0.19, NO, 0, 1179, -2.795, 0.19, NO, 0
494, -2.795, 0.19, NO, 0, 1260, -2.795, 0.19, NO, 0
493, -2.795, 0.19, NO, 0, 492, -2.795, 0.19, NO, 0
491, -2.795, 0.19, NO, 0, 490, -2.795, 0.19, NO, 0
489, -2.795, 0.19, NO, 0, 1267, -2.795, 0.19, NO, 0
488, -2.795, 0.19, NO, 0, 1266, -2.795, 0.19, NO, 0
487, -2.795, 0.19, NO, 0, 1185, -2.795, 0.19, NO, 0
486, -2.795, 0.19, NO, 0, 1191, -2.795, 0.19, NO, 0
485, -2.795, 0.19, NO, 0, 484, -2.795, 0.19, NO, 0
1275, -2.795, 0.19, NO, 0, 483, -2.795, 0.19, NO, 0
482, -2.795, 0.19, NO, 0, 1272, -2.795, 0.19, NO, 0
481, -2.795, 0.19, NO, 0, 480, -2.795, 0.19, NO, 0
479, -2.795, 0.19, NO, 0, 478, -2.795, 0.19, NO, 0
NAME=G1-6, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
585, 0.805, 0.19, YES, 0, 1194, 0.805, 0.19, NO, 0
584, 0.805, 0.19, NO, 0, 583, 0.805, 0.19, NO, 0
582, 0.805, 0.19, NO, 0, 581, 0.805, 0.19, NO, 0
580, 0.805, 0.19, NO, 0, 579, 0.805, 0.19, NO, 0
1197, 0.805, 0.19, NO, 0, 578, 0.805, 0.19, NO, 0
1200, 0.805, 0.19, NO, 0, 577, 0.805, 0.19, NO, 0
1065, 0.805, 0.19, NO, 0, 576, 0.805, 0.19, NO, 0
1071, 0.805, 0.19, NO, 0, 575, 0.805, 0.19, NO, 0
1203, 0.805, 0.19, NO, 0, 574, 0.805, 0.19, NO, 0
1206, 0.805, 0.19, NO, 0, 573, 0.805, 0.19, NO, 0
572, 0.805, 0.19, NO, 0, 571, 0.805, 0.19, NO, 0
570, 0.805, 0.19, NO, 0, 1209, 0.805, 0.19, NO, 0
569, 0.805, 0.19, NO, 0, 568, 0.805, 0.19, NO, 0
1077, 0.805, 0.19, NO, 0, 567, 0.805, 0.19, NO, 0
1083, 0.805, 0.19, NO, 0, 566, 0.805, 0.19, NO, 0
1212, 0.805, 0.19, NO, 0, 565, 0.805, 0.19, NO, 0
1215, 0.805, 0.19, NO, 0, 564, 0.805, 0.19, NO, 0
563, 0.805, 0.19, NO, 0, 562, 0.805, 0.19, NO, 0
561, 0.805, 0.19, NO, 0, 560, 0.805, 0.19, NO, 0
1218, 0.805, 0.19, NO, 0, 559, 0.805, 0.19, NO, 0
1089, 0.805, 0.19, NO, 0, 558, 0.805, 0.19, NO, 0
1095, 0.805, 0.19, NO, 0, 557, 0.805, 0.19, NO, 0
1221, 0.805, 0.19, NO, 0, 556, 0.805, 0.19, NO, 0
555, 0.805, 0.19, NO, 0, 554, 0.805, 0.19, NO, 0
553, 0.805, 0.19, NO, 0, 552, 0.805, 0.19, NO, 0
551, 0.805, 0.19, NO, 0, 1224, 0.805, 0.19, NO, 0
550, 0.805, 0.19, NO, 0, 1101, 0.805, 0.19, NO, 0
549, 0.805, 0.19, NO, 0, 1107, 0.805, 0.19, NO, 0
548, 0.805, 0.19, NO, 0, 1227, 0.805, 0.19, NO, 0
547, 0.805, 0.19, NO, 0, 546, 0.805, 0.19, NO, 0
545, 0.805, 0.19, NO, 0, 544, 0.805, 0.19, NO, 0
543, 0.805, 0.19, NO, 0, 542, 0.805, 0.19, NO, 0
1239, 0.805, 0.19, NO, 0, 541, 0.805, 0.19, NO, 0
1113, 0.805, 0.19, NO, 0, 540, 0.805, 0.19, NO, 0
1119, 0.805, 0.19, NO, 0, 539, 0.805, 0.19, NO, 0
1238, 0.805, 0.19, NO, 0, 538, 0.805, 0.19, NO, 0
537, 0.805, 0.19, NO, 0, 536, 0.805, 0.19, NO, 0
535, 0.805, 0.19, NO, 0, 534, 0.805, 0.19, NO, 0
533, 0.805, 0.19, NO, 0, 1237, 0.805, 0.19, NO, 0
532, 0.805, 0.19, NO, 0, 1125, 0.805, 0.19, NO, 0
531, 0.805, 0.19, NO, 0, 1131, 0.805, 0.19, NO, 0
530, 0.805, 0.19, NO, 0, 1236, 0.805, 0.19, NO, 0
529, 0.805, 0.19, NO, 0, 528, 0.805, 0.19, NO, 0
527, 0.805, 0.19, NO, 0, 526, 0.805, 0.19, NO, 0
525, 0.805, 0.19, NO, 0, 524, 0.805, 0.19, NO, 0
1235, 0.805, 0.19, NO, 0, 523, 0.805, 0.19, NO, 0
1137, 0.805, 0.19, NO, 0, 522, 0.805, 0.19, NO, 0
1143, 0.805, 0.19, NO, 0, 521, 0.805, 0.19, NO, 0
1234, 0.805, 0.19, NO, 0, 520, 0.805, 0.19, NO, 0
519, 0.805, 0.19, NO, 0, 518, 0.805, 0.19, NO, 0
517, 0.805, 0.19, NO, 0, 516, 0.805, 0.19, NO, 0
515, 0.805, 0.19, NO, 0, 1233, 0.805, 0.19, NO, 0
514, 0.805, 0.19, NO, 0, 1149, 0.805, 0.19, NO, 0
513, 0.805, 0.19, NO, 0, 1155, 0.805, 0.19, NO, 0
512, 0.805, 0.19, NO, 0, 1232, 0.805, 0.19, NO, 0
511, 0.805, 0.19, NO, 0, 510, 0.805, 0.19, NO, 0
509, 0.805, 0.19, NO, 0, 508, 0.805, 0.19, NO, 0
507, 0.805, 0.19, NO, 0, 506, 0.805, 0.19, NO, 0
1231, 0.805, 0.19, NO, 0, 505, 0.805, 0.19, NO, 0
1161, 0.805, 0.19, NO, 0, 504, 0.805, 0.19, NO, 0
1167, 0.805, 0.19, NO, 0, 503, 0.805, 0.19, NO, 0
1230, 0.805, 0.19, NO, 0, 502, 0.805, 0.19, NO, 0
501, 0.805, 0.19, NO, 0, 500, 0.805, 0.19, NO, 0
499, 0.805, 0.19, NO, 0, 498, 0.805, 0.19, NO, 0
497, 0.805, 0.19, NO, 0, 1261, 0.805, 0.19, NO, 0
496, 0.805, 0.19, NO, 0, 1173, 0.805, 0.19, NO, 0
495, 0.805, 0.19, NO, 0, 1179, 0.805, 0.19, NO, 0
494, 0.805, 0.19, NO, 0, 1260, 0.805, 0.19, NO, 0
493, 0.805, 0.19, NO, 0, 492, 0.805, 0.19, NO, 0
491, 0.805, 0.19, NO, 0, 490, 0.805, 0.19, NO, 0
489, 0.805, 0.19, NO, 0, 1267, 0.805, 0.19, NO, 0
488, 0.805, 0.19, NO, 0, 1266, 0.805, 0.19, NO, 0
487, 0.805, 0.19, NO, 0, 1185, 0.805, 0.19, NO, 0
486, 0.805, 0.19, NO, 0, 1191, 0.805, 0.19, NO, 0
485, 0.805, 0.19, NO, 0, 484, 0.805, 0.19, NO, 0
1275, 0.805, 0.19, NO, 0, 483, 0.805, 0.19, NO, 0
482, 0.805, 0.19, NO, 0, 1272, 0.805, 0.19, NO, 0
481, 0.805, 0.19, NO, 0, 480, 0.805, 0.19, NO, 0
479, 0.805, 0.19, NO, 0, 478, 0.805, 0.19, NO, 0
NAME=G2-1, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
801, -1.805, 0.19, YES, 0, 1196, -1.805, 0.19, NO, 0
800, -1.805, 0.19, NO, 0, 799, -1.805, 0.19, NO, 0
798, -1.805, 0.19, NO, 0, 797, -1.805, 0.19, NO, 0
796, -1.805, 0.19, NO, 0, 795, -1.805, 0.19, NO, 0
1199, -1.805, 0.19, NO, 0, 794, -1.805, 0.19, NO, 0
1202, -1.805, 0.19, NO, 0, 793, -1.805, 0.19, NO, 0
1066, -1.805, 0.19, NO, 0, 792, -1.805, 0.19, NO, 0
1072, -1.805, 0.19, NO, 0, 791, -1.805, 0.19, NO, 0
1205, -1.805, 0.19, NO, 0, 790, -1.805, 0.19, NO, 0
1208, -1.805, 0.19, NO, 0, 789, -1.805, 0.19, NO, 0
788, -1.805, 0.19, NO, 0, 787, -1.805, 0.19, NO, 0
786, -1.805, 0.19, NO, 0, 1211, -1.805, 0.19, NO, 0
785, -1.805, 0.19, NO, 0, 784, -1.805, 0.19, NO, 0
1078, -1.805, 0.19, NO, 0, 783, -1.805, 0.19, NO, 0
1084, -1.805, 0.19, NO, 0, 782, -1.805, 0.19, NO, 0
1214, -1.805, 0.19, NO, 0, 781, -1.805, 0.19, NO, 0
1217, -1.805, 0.19, NO, 0, 780, -1.805, 0.19, NO, 0
779, -1.805, 0.19, NO, 0, 778, -1.805, 0.19, NO, 0
777, -1.805, 0.19, NO, 0, 776, -1.805, 0.19, NO, 0
1220, -1.805, 0.19, NO, 0, 775, -1.805, 0.19, NO, 0
1090, -1.805, 0.19, NO, 0, 774, -1.805, 0.19, NO, 0
1096, -1.805, 0.19, NO, 0, 773, -1.805, 0.19, NO, 0
1223, -1.805, 0.19, NO, 0, 772, -1.805, 0.19, NO, 0
771, -1.805, 0.19, NO, 0, 770, -1.805, 0.19, NO, 0
769, -1.805, 0.19, NO, 0, 768, -1.805, 0.19, NO, 0
767, -1.805, 0.19, NO, 0, 1226, -1.805, 0.19, NO, 0
766, -1.805, 0.19, NO, 0, 1102, -1.805, 0.19, NO, 0
765, -1.805, 0.19, NO, 0, 1108, -1.805, 0.19, NO, 0
764, -1.805, 0.19, NO, 0, 1229, -1.805, 0.19, NO, 0
763, -1.805, 0.19, NO, 0, 762, -1.805, 0.19, NO, 0
761, -1.805, 0.19, NO, 0, 760, -1.805, 0.19, NO, 0
759, -1.805, 0.19, NO, 0, 758, -1.805, 0.19, NO, 0
1259, -1.805, 0.19, NO, 0, 757, -1.805, 0.19, NO, 0
1114, -1.805, 0.19, NO, 0, 756, -1.805, 0.19, NO, 0
1120, -1.805, 0.19, NO, 0, 755, -1.805, 0.19, NO, 0
1258, -1.805, 0.19, NO, 0, 754, -1.805, 0.19, NO, 0
753, -1.805, 0.19, NO, 0, 752, -1.805, 0.19, NO, 0
751, -1.805, 0.19, NO, 0, 750, -1.805, 0.19, NO, 0
749, -1.805, 0.19, NO, 0, 1257, -1.805, 0.19, NO, 0
748, -1.805, 0.19, NO, 0, 1126, -1.805, 0.19, NO, 0
747, -1.805, 0.19, NO, 0, 1132, -1.805, 0.19, NO, 0
746, -1.805, 0.19, NO, 0, 1256, -1.805, 0.19, NO, 0
745, -1.805, 0.19, NO, 0, 744, -1.805, 0.19, NO, 0
743, -1.805, 0.19, NO, 0, 742, -1.805, 0.19, NO, 0
741, -1.805, 0.19, NO, 0, 740, -1.805, 0.19, NO, 0
1255, -1.805, 0.19, NO, 0, 739, -1.805, 0.19, NO, 0
1138, -1.805, 0.19, NO, 0, 738, -1.805, 0.19, NO, 0
1144, -1.805, 0.19, NO, 0, 737, -1.805, 0.19, NO, 0
1254, -1.805, 0.19, NO, 0, 736, -1.805, 0.19, NO, 0
735, -1.805, 0.19, NO, 0, 734, -1.805, 0.19, NO, 0
733, -1.805, 0.19, NO, 0, 732, -1.805, 0.19, NO, 0
731, -1.805, 0.19, NO, 0, 1253, -1.805, 0.19, NO, 0
730, -1.805, 0.19, NO, 0, 1150, -1.805, 0.19, NO, 0
729, -1.805, 0.19, NO, 0, 1156, -1.805, 0.19, NO, 0
728, -1.805, 0.19, NO, 0, 1252, -1.805, 0.19, NO, 0
727, -1.805, 0.19, NO, 0, 726, -1.805, 0.19, NO, 0
725, -1.805, 0.19, NO, 0, 724, -1.805, 0.19, NO, 0
723, -1.805, 0.19, NO, 0, 722, -1.805, 0.19, NO, 0
1251, -1.805, 0.19, NO, 0, 721, -1.805, 0.19, NO, 0
1162, -1.805, 0.19, NO, 0, 720, -1.805, 0.19, NO, 0
1168, -1.805, 0.19, NO, 0, 719, -1.805, 0.19, NO, 0
1250, -1.805, 0.19, NO, 0, 718, -1.805, 0.19, NO, 0
717, -1.805, 0.19, NO, 0, 716, -1.805, 0.19, NO, 0
715, -1.805, 0.19, NO, 0, 714, -1.805, 0.19, NO, 0
713, -1.805, 0.19, NO, 0, 1265, -1.805, 0.19, NO, 0
712, -1.805, 0.19, NO, 0, 1174, -1.805, 0.19, NO, 0
711, -1.805, 0.19, NO, 0, 1180, -1.805, 0.19, NO, 0
710, -1.805, 0.19, NO, 0, 1264, -1.805, 0.19, NO, 0
709, -1.805, 0.19, NO, 0, 708, -1.805, 0.19, NO, 0
707, -1.805, 0.19, NO, 0, 706, -1.805, 0.19, NO, 0
705, -1.805, 0.19, NO, 0, 1271, -1.805, 0.19, NO, 0
704, -1.805, 0.19, NO, 0, 1270, -1.805, 0.19, NO, 0
703, -1.805, 0.19, NO, 0, 1186, -1.805, 0.19, NO, 0
702, -1.805, 0.19, NO, 0, 1192, -1.805, 0.19, NO, 0
701, -1.805, 0.19, NO, 0, 700, -1.805, 0.19, NO, 0
1277, -1.805, 0.19, NO, 0, 699, -1.805, 0.19, NO, 0
698, -1.805, 0.19, NO, 0, 1274, -1.805, 0.19, NO, 0
697, -1.805, 0.19, NO, 0, 696, -1.805, 0.19, NO, 0
695, -1.805, 0.19, NO, 0, 694, -1.805, 0.19, NO, 0
NAME=G2-2, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
801, 1.805, 0.19, YES, 0, 1196, 1.805, 0.19, NO, 0

800, 1.805, 0.19, NO, 0, 799, 1.805, 0.19, NO, 0
798, 1.805, 0.19, NO, 0, 797, 1.805, 0.19, NO, 0
796, 1.805, 0.19, NO, 0, 795, 1.805, 0.19, NO, 0
1199, 1.805, 0.19, NO, 0, 794, 1.805, 0.19, NO, 0
1202, 1.805, 0.19, NO, 0, 793, 1.805, 0.19, NO, 0
1066, 1.805, 0.19, NO, 0, 792, 1.805, 0.19, NO, 0
1072, 1.805, 0.19, NO, 0, 791, 1.805, 0.19, NO, 0
1205, 1.805, 0.19, NO, 0, 790, 1.805, 0.19, NO, 0
1208, 1.805, 0.19, NO, 0, 789, 1.805, 0.19, NO, 0
788, 1.805, 0.19, NO, 0, 787, 1.805, 0.19, NO, 0
786, 1.805, 0.19, NO, 0, 1211, 1.805, 0.19, NO, 0
785, 1.805, 0.19, NO, 0, 784, 1.805, 0.19, NO, 0
1078, 1.805, 0.19, NO, 0, 783, 1.805, 0.19, NO, 0
1084, 1.805, 0.19, NO, 0, 782, 1.805, 0.19, NO, 0
1214, 1.805, 0.19, NO, 0, 781, 1.805, 0.19, NO, 0
1217, 1.805, 0.19, NO, 0, 780, 1.805, 0.19, NO, 0
779, 1.805, 0.19, NO, 0, 778, 1.805, 0.19, NO, 0
777, 1.805, 0.19, NO, 0, 776, 1.805, 0.19, NO, 0
1220, 1.805, 0.19, NO, 0, 775, 1.805, 0.19, NO, 0
1090, 1.805, 0.19, NO, 0, 774, 1.805, 0.19, NO, 0
1096, 1.805, 0.19, NO, 0, 773, 1.805, 0.19, NO, 0
1223, 1.805, 0.19, NO, 0, 772, 1.805, 0.19, NO, 0
771, 1.805, 0.19, NO, 0, 770, 1.805, 0.19, NO, 0
769, 1.805, 0.19, NO, 0, 768, 1.805, 0.19, NO, 0
767, 1.805, 0.19, NO, 0, 1226, 1.805, 0.19, NO, 0
766, 1.805, 0.19, NO, 0, 1102, 1.805, 0.19, NO, 0
765, 1.805, 0.19, NO, 0, 1108, 1.805, 0.19, NO, 0
764, 1.805, 0.19, NO, 0, 1229, 1.805, 0.19, NO, 0
763, 1.805, 0.19, NO, 0, 762, 1.805, 0.19, NO, 0
761, 1.805, 0.19, NO, 0, 760, 1.805, 0.19, NO, 0
759, 1.805, 0.19, NO, 0, 758, 1.805, 0.19, NO, 0
1259, 1.805, 0.19, NO, 0, 757, 1.805, 0.19, NO, 0
1114, 1.805, 0.19, NO, 0, 756, 1.805, 0.19, NO, 0
1120, 1.805, 0.19, NO, 0, 755, 1.805, 0.19, NO, 0
1258, 1.805, 0.19, NO, 0, 754, 1.805, 0.19, NO, 0
753, 1.805, 0.19, NO, 0, 752, 1.805, 0.19, NO, 0
751, 1.805, 0.19, NO, 0, 750, 1.805, 0.19, NO, 0
749, 1.805, 0.19, NO, 0, 1257, 1.805, 0.19, NO, 0
748, 1.805, 0.19, NO, 0, 1126, 1.805, 0.19, NO, 0
747, 1.805, 0.19, NO, 0, 1132, 1.805, 0.19, NO, 0
746, 1.805, 0.19, NO, 0, 1256, 1.805, 0.19, NO, 0
745, 1.805, 0.19, NO, 0, 744, 1.805, 0.19, NO, 0
743, 1.805, 0.19, NO, 0, 742, 1.805, 0.19, NO, 0
741, 1.805, 0.19, NO, 0, 740, 1.805, 0.19, NO, 0
1255, 1.805, 0.19, NO, 0, 739, 1.805, 0.19, NO, 0
1138, 1.805, 0.19, NO, 0, 738, 1.805, 0.19, NO, 0
1144, 1.805, 0.19, NO, 0, 737, 1.805, 0.19, NO, 0
1254, 1.805, 0.19, NO, 0, 736, 1.805, 0.19, NO, 0
735, 1.805, 0.19, NO, 0, 734, 1.805, 0.19, NO, 0
733, 1.805, 0.19, NO, 0, 732, 1.805, 0.19, NO, 0
731, 1.805, 0.19, NO, 0, 1253, 1.805, 0.19, NO, 0
730, 1.805, 0.19, NO, 0, 1150, 1.805, 0.19, NO, 0
729, 1.805, 0.19, NO, 0, 1156, 1.805, 0.19, NO, 0
728, 1.805, 0.19, NO, 0, 1252, 1.805, 0.19, NO, 0
727, 1.805, 0.19, NO, 0, 726, 1.805, 0.19, NO, 0
725, 1.805, 0.19, NO, 0, 724, 1.805, 0.19, NO, 0
723, 1.805, 0.19, NO, 0, 722, 1.805, 0.19, NO, 0
1251, 1.805, 0.19, NO, 0, 721, 1.805, 0.19, NO, 0
1162, 1.805, 0.19, NO, 0, 720, 1.805, 0.19, NO, 0
1168, 1.805, 0.19, NO, 0, 719, 1.805, 0.19, NO, 0
1250, 1.805, 0.19, NO, 0, 718, 1.805, 0.19, NO, 0
717, 1.805, 0.19, NO, 0, 716, 1.805, 0.19, NO, 0
715, 1.805, 0.19, NO, 0, 714, 1.805, 0.19, NO, 0
713, 1.805, 0.19, NO, 0, 1265, 1.805, 0.19, NO, 0
712, 1.805, 0.19, NO, 0, 1174, 1.805, 0.19, NO, 0
711, 1.805, 0.19, NO, 0, 1180, 1.805, 0.19, NO, 0
710, 1.805, 0.19, NO, 0, 1264, 1.805, 0.19, NO, 0
709, 1.805, 0.19, NO, 0, 708, 1.805, 0.19, NO, 0
707, 1.805, 0.19, NO, 0, 706, 1.805, 0.19, NO, 0
705, 1.805, 0.19, NO, 0, 1271, 1.805, 0.19, NO, 0
704, 1.805, 0.19, NO, 0, 1270, 1.805, 0.19, NO, 0
703, 1.805, 0.19, NO, 0, 1186, 1.805, 0.19, NO, 0
702, 1.805, 0.19, NO, 0, 1192, 1.805, 0.19, NO, 0
701, 1.805, 0.19, NO, 0, 700, 1.805, 0.19, NO, 0
1277, 1.805, 0.19, NO, 0, 699, 1.805, 0.19, NO, 0
698, 1.805, 0.19, NO, 0, 1274, 1.805, 0.19, NO, 0
697, 1.805, 0.19, NO, 0, 696, 1.805, 0.19, NO, 0
695, 1.805, 0.19, NO, 0, 694, 1.805, 0.19, NO, 0
NAME=G2-3, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
693, 2.795, 0.19, YES, 0, 1195, 2.795, 0.19, NO, 0
692, 2.795, 0.19, NO, 0, 691, 2.795, 0.19, NO, 0
690, 2.795, 0.19, NO, 0, 689, 2.795, 0.19, NO, 0
688, 2.795, 0.19, NO, 0, 687, 2.795, 0.19, NO, 0
1198, 2.795, 0.19, NO, 0, 686, 2.795, 0.19, NO, 0
1201, 2.795, 0.19, NO, 0, 685, 2.795, 0.19, NO, 0
1067, 2.795, 0.19, NO, 0, 684, 2.795, 0.19, NO, 0
1073, 2.795, 0.19, NO, 0, 683, 2.795, 0.19, NO, 0
1204, 2.795, 0.19, NO, 0, 682, 2.795, 0.19, NO, 0
1207, 2.795, 0.19, NO, 0, 681, 2.795, 0.19, NO, 0
680, 2.795, 0.19, NO, 0, 679, 2.795, 0.19, NO, 0
678, 2.795, 0.19, NO, 0, 1210, 2.795, 0.19, NO, 0
677, 2.795, 0.19, NO, 0, 676, 2.795, 0.19, NO, 0
1079, 2.795, 0.19, NO, 0, 675, 2.795, 0.19, NO, 0
1085, 2.795, 0.19, NO, 0, 674, 2.795, 0.19, NO, 0
1213, 2.795, 0.19, NO, 0, 673, 2.795, 0.19, NO, 0
1216, 2.795, 0.19, NO, 0, 672, 2.795, 0.19, NO, 0
671, 2.795, 0.19, NO, 0, 670, 2.795, 0.19, NO, 0
669, 2.795, 0.19, NO, 0, 668, 2.795, 0.19, NO, 0
1219, 2.795, 0.19, NO, 0, 667, 2.795, 0.19, NO, 0
1091, 2.795, 0.19, NO, 0, 666, 2.795, 0.19, NO, 0
1097, 2.795, 0.19, NO, 0, 665, 2.795, 0.19, NO, 0
1222, 2.795, 0.19, NO, 0, 664, 2.795, 0.19, NO, 0
663, 2.795, 0.19, NO, 0, 662, 2.795, 0.19, NO, 0
661, 2.795, 0.19, NO, 0, 660, 2.795, 0.19, NO, 0
659, 2.795, 0.19, NO, 0, 1225, 2.795, 0.19, NO, 0
658, 2.795, 0.19, NO, 0, 1103, 2.795, 0.19, NO, 0
657, 2.795, 0.19, NO, 0, 1109, 2.795, 0.19, NO, 0
656, 2.795, 0.19, NO, 0, 1228, 2.795, 0.19, NO, 0
655, 2.795, 0.19, NO, 0, 654, 2.795, 0.19, NO, 0
653, 2.795, 0.19, NO, 0, 652, 2.795, 0.19, NO, 0
651, 2.795, 0.19, NO, 0, 650, 2.795, 0.19, NO, 0
1249, 2.795, 0.19, NO, 0, 649, 2.795, 0.19, NO, 0
1115, 2.795, 0.19, NO, 0, 648, 2.795, 0.19, NO, 0
1121, 2.795, 0.19, NO, 0, 647, 2.795, 0.19, NO, 0
1248, 2.795, 0.19, NO, 0, 646, 2.795, 0.19, NO, 0
645, 2.795, 0.19, NO, 0, 644, 2.795, 0.19, NO, 0
643, 2.795, 0.19, NO, 0, 642, 2.795, 0.19, NO, 0
641, 2.795, 0.19, NO, 0, 1247, 2.795, 0.19, NO, 0
640, 2.795, 0.19, NO, 0, 1127, 2.795, 0.19, NO, 0
639, 2.795, 0.19, NO, 0, 1133, 2.795, 0.19, NO, 0
638, 2.795, 0.19, NO, 0, 1246, 2.795, 0.19, NO, 0
637, 2.795, 0.19, NO, 0, 636, 2.795, 0.19, NO, 0
635, 2.795, 0.19, NO, 0, 634, 2.795, 0.19, NO, 0
633, 2.795, 0.19, NO, 0, 632, 2.795, 0.19, NO, 0
1245, 2.795, 0.19, NO, 0, 631, 2.795, 0.19, NO, 0
1139, 2.795, 0.19, NO, 0, 630, 2.795, 0.19, NO, 0
1145, 2.795, 0.19, NO, 0, 629, 2.795, 0.19, NO, 0
1244, 2.795, 0.19, NO, 0, 628, 2.795, 0.19, NO, 0
627, 2.795, 0.19, NO, 0, 626, 2.795, 0.19, NO, 0
625, 2.795, 0.19, NO, 0, 624, 2.795, 0.19, NO, 0
623, 2.795, 0.19, NO, 0, 1243, 2.795, 0.19, NO, 0
622, 2.795, 0.19, NO, 0, 1151, 2.795, 0.19, NO, 0
621, 2.795, 0.19, NO, 0, 1157, 2.795, 0.19, NO, 0
620, 2.795, 0.19, NO, 0, 1242, 2.795, 0.19, NO, 0
619, 2.795, 0.19, NO, 0, 618, 2.795, 0.19, NO, 0
617, 2.795, 0.19, NO, 0, 616, 2.795, 0.19, NO, 0
615, 2.795, 0.19, NO, 0, 614, 2.795, 0.19, NO, 0
1241, 2.795, 0.19, NO, 0, 613, 2.795, 0.19, NO, 0
1163, 2.795, 0.19, NO, 0, 612, 2.795, 0.19, NO, 0
1169, 2.795, 0.19, NO, 0, 611, 2.795, 0.19, NO, 0
1240, 2.795, 0.19, NO, 0, 610, 2.795, 0.19, NO, 0
609, 2.795, 0.19, NO, 0, 608, 2.795, 0.19, NO, 0
607, 2.795, 0.19, NO, 0, 606, 2.795, 0.19, NO, 0
605, 2.795, 0.19, NO, 0, 1263, 2.795, 0.19, NO, 0
604, 2.795, 0.19, NO, 0, 1175, 2.795, 0.19, NO, 0
603, 2.795, 0.19, NO, 0, 1181, 2.795, 0.19, NO, 0
602, 2.795, 0.19, NO, 0, 1262, 2.795, 0.19, NO, 0
601, 2.795, 0.19, NO, 0, 600, 2.795, 0.19, NO, 0
599, 2.795, 0.19, NO, 0, 598, 2.795, 0.19, NO, 0
597, 2.795, 0.19, NO, 0, 1269, 2.795, 0.19, NO, 0
596, 2.795, 0.19, NO, 0, 1268, 2.795, 0.19, NO, 0
595, 2.795, 0.19, NO, 0, 1187, 2.795, 0.19, NO, 0
594, 2.795, 0.19, NO, 0, 1193, 2.795, 0.19, NO, 0
593, 2.795, 0.19, NO, 0, 592, 2.795, 0.19, NO, 0
1276, 2.795, 0.19, NO, 0, 591, 2.795, 0.19, NO, 0
590, 2.795, 0.19, NO, 0, 1273, 2.795, 0.19, NO, 0
589, 2.795, 0.19, NO, 0, 588, 2.795, 0.19, NO, 0
587, 2.795, 0.19, NO, 0, 586, 2.795, 0.19, NO, 0
NAME=G2-4, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
585, -2.795, 0.19, YES, 0, 1194, -2.795, 0.19, NO, 0
584, -2.795, 0.19, NO, 0, 583, -2.795, 0.19, NO, 0
582, -2.795, 0.19, NO, 0, 581, -2.795, 0.19, NO, 0
580, -2.795, 0.19, NO, 0, 579, -2.795, 0.19, NO, 0
1197, -2.795, 0.19, NO, 0, 578, -2.795, 0.19, NO, 0
1200, -2.795, 0.19, NO, 0, 577, -2.795, 0.19, NO, 0
1065, -2.795, 0.19, NO, 0, 576, -2.795, 0.19, NO, 0
1071, -2.795, 0.19, NO, 0, 575, -2.795, 0.19, NO, 0
1203, -2.795, 0.19, NO, 0, 574, -2.795, 0.19, NO, 0
1206, -2.795, 0.19, NO, 0, 573, -2.795, 0.19, NO, 0
572, -2.795, 0.19, NO, 0, 571, -2.795, 0.19, NO, 0
570, -2.795, 0.19, NO, 0, 1209, -2.795, 0.19, NO, 0
569, -2.795, 0.19, NO, 0, 568, -2.795, 0.19, NO, 0
1077, -2.795, 0.19, NO, 0, 567, -2.795, 0.19, NO, 0
1083, -2.795, 0.19, NO, 0, 566, -2.795, 0.19, NO, 0
1212, -2.795, 0.19, NO, 0, 565, -2.795, 0.19, NO, 0
1215, -2.795, 0.19, NO, 0, 564, -2.795, 0.19, NO, 0
563, -2.795, 0.19, NO, 0, 562, -2.795, 0.19, NO, 0
561, -2.795, 0.19, NO, 0, 560, -2.795, 0.19, NO, 0
1218, -2.795, 0.19, NO, 0, 559, -2.795, 0.19, NO, 0
1089, -2.795, 0.19, NO, 0, 558, -2.795, 0.19, NO, 0
1095, -2.795, 0.19, NO, 0, 557, -2.795, 0.19, NO, 0
1221, -2.795, 0.19, NO, 0, 556, -2.795, 0.19, NO, 0
555, -2.795, 0.19, NO, 0, 554, -2.795, 0.19, NO, 0
553, -2.795, 0.19, NO, 0, 552, -2.795, 0.19, NO, 0
551, -2.795, 0.19, NO, 0, 1224, -2.795, 0.19, NO, 0
550, -2.795, 0.19, NO, 0, 1101, -2.795, 0.19, NO, 0
549, -2.795, 0.19, NO, 0, 1107, -2.795, 0.19, NO, 0
548, -2.795, 0.19, NO, 0, 1227, -2.795, 0.19, NO, 0
547, -2.795, 0.19, NO, 0, 546, -2.795, 0.19, NO, 0
545, -2.795, 0.19, NO, 0, 544, -2.795, 0.19, NO, 0
543, -2.795, 0.19, NO, 0, 542, -2.795, 0.19, NO, 0
1239, -2.795, 0.19, NO, 0, 541, -2.795, 0.19, NO, 0
1113, -2.795, 0.19, NO, 0, 540, -2.795, 0.19, NO, 0
1119, -2.795, 0.19, NO, 0, 539, -2.795, 0.19, NO, 0
1238, -2.795, 0.19, NO, 0, 538, -2.795, 0.19, NO, 0
537, -2.795, 0.19, NO, 0, 536, -2.795, 0.19, NO, 0
535, -2.795, 0.19, NO, 0, 534, -2.795, 0.19, NO, 0
533, -2.795, 0.19, NO, 0, 1237, -2.795, 0.19, NO, 0

532, -2.795, 0.19, NO, 0, 1125, -2.795, 0.19, NO, 0
531, -2.795, 0.19, NO, 0, 1131, -2.795, 0.19, NO, 0
530, -2.795, 0.19, NO, 0, 1236, -2.795, 0.19, NO, 0
529, -2.795, 0.19, NO, 0, 528, -2.795, 0.19, NO, 0
527, -2.795, 0.19, NO, 0, 526, -2.795, 0.19, NO, 0
525, -2.795, 0.19, NO, 0, 524, -2.795, 0.19, NO, 0
1235, -2.795, 0.19, NO, 0, 523, -2.795, 0.19, NO, 0
1137, -2.795, 0.19, NO, 0, 522, -2.795, 0.19, NO, 0
1143, -2.795, 0.19, NO, 0, 521, -2.795, 0.19, NO, 0
1234, -2.795, 0.19, NO, 0, 520, -2.795, 0.19, NO, 0
519, -2.795, 0.19, NO, 0, 518, -2.795, 0.19, NO, 0
517, -2.795, 0.19, NO, 0, 516, -2.795, 0.19, NO, 0
515, -2.795, 0.19, NO, 0, 1233, -2.795, 0.19, NO, 0
514, -2.795, 0.19, NO, 0, 1149, -2.795, 0.19, NO, 0
513, -2.795, 0.19, NO, 0, 1155, -2.795, 0.19, NO, 0
512, -2.795, 0.19, NO, 0, 1232, -2.795, 0.19, NO, 0
511, -2.795, 0.19, NO, 0, 510, -2.795, 0.19, NO, 0
509, -2.795, 0.19, NO, 0, 508, -2.795, 0.19, NO, 0
507, -2.795, 0.19, NO, 0, 506, -2.795, 0.19, NO, 0
1231, -2.795, 0.19, NO, 0, 505, -2.795, 0.19, NO, 0
1161, -2.795, 0.19, NO, 0, 504, -2.795, 0.19, NO, 0
1167, -2.795, 0.19, NO, 0, 503, -2.795, 0.19, NO, 0
1230, -2.795, 0.19, NO, 0, 502, -2.795, 0.19, NO, 0
501, -2.795, 0.19, NO, 0, 500, -2.795, 0.19, NO, 0
499, -2.795, 0.19, NO, 0, 498, -2.795, 0.19, NO, 0
497, -2.795, 0.19, NO, 0, 1261, -2.795, 0.19, NO, 0
496, -2.795, 0.19, NO, 0, 1173, -2.795, 0.19, NO, 0
495, -2.795, 0.19, NO, 0, 1179, -2.795, 0.19, NO, 0
494, -2.795, 0.19, NO, 0, 1260, -2.795, 0.19, NO, 0
493, -2.795, 0.19, NO, 0, 492, -2.795, 0.19, NO, 0
491, -2.795, 0.19, NO, 0, 490, -2.795, 0.19, NO, 0
489, -2.795, 0.19, NO, 0, 1267, -2.795, 0.19, NO, 0
488, -2.795, 0.19, NO, 0, 1266, -2.795, 0.19, NO, 0
487, -2.795, 0.19, NO, 0, 1185, -2.795, 0.19, NO, 0
486, -2.795, 0.19, NO, 0, 1191, -2.795, 0.19, NO, 0
485, -2.795, 0.19, NO, 0, 484, -2.795, 0.19, NO, 0
1275, -2.795, 0.19, NO, 0, 483, -2.795, 0.19, NO, 0
482, -2.795, 0.19, NO, 0, 1272, -2.795, 0.19, NO, 0
481, -2.795, 0.19, NO, 0, 480, -2.795, 0.19, NO, 0
479, -2.795, 0.19, NO, 0, 478, -2.795, 0.19, NO, 0
NAME=G2-5, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
693, -0.805, 0.19, YES, 0, 1195, -0.805, 0.19, NO, 0
692, -0.805, 0.19, NO, 0, 691, -0.805, 0.19, NO, 0
690, -0.805, 0.19, NO, 0, 689, -0.805, 0.19, NO, 0
688, -0.805, 0.19, NO, 0, 687, -0.805, 0.19, NO, 0
1198, -0.805, 0.19, NO, 0, 686, -0.805, 0.19, NO, 0
1201, -0.805, 0.19, NO, 0, 685, -0.805, 0.19, NO, 0
1067, -0.805, 0.19, NO, 0, 684, -0.805, 0.19, NO, 0
1073, -0.805, 0.19, NO, 0, 683, -0.805, 0.19, NO, 0
1204, -0.805, 0.19, NO, 0, 682, -0.805, 0.19, NO, 0
1207, -0.805, 0.19, NO, 0, 681, -0.805, 0.19, NO, 0
680, -0.805, 0.19, NO, 0, 679, -0.805, 0.19, NO, 0
678, -0.805, 0.19, NO, 0, 1210, -0.805, 0.19, NO, 0
677, -0.805, 0.19, NO, 0, 676, -0.805, 0.19, NO, 0
1079, -0.805, 0.19, NO, 0, 675, -0.805, 0.19, NO, 0
1085, -0.805, 0.19, NO, 0, 674, -0.805, 0.19, NO, 0
1213, -0.805, 0.19, NO, 0, 673, -0.805, 0.19, NO, 0
1216, -0.805, 0.19, NO, 0, 672, -0.805, 0.19, NO, 0
671, -0.805, 0.19, NO, 0, 670, -0.805, 0.19, NO, 0
669, -0.805, 0.19, NO, 0, 668, -0.805, 0.19, NO, 0
1219, -0.805, 0.19, NO, 0, 667, -0.805, 0.19, NO, 0
1091, -0.805, 0.19, NO, 0, 666, -0.805, 0.19, NO, 0
1097, -0.805, 0.19, NO, 0, 665, -0.805, 0.19, NO, 0
1222, -0.805, 0.19, NO, 0, 664, -0.805, 0.19, NO, 0
663, -0.805, 0.19, NO, 0, 662, -0.805, 0.19, NO, 0
661, -0.805, 0.19, NO, 0, 660, -0.805, 0.19, NO, 0
659, -0.805, 0.19, NO, 0, 1225, -0.805, 0.19, NO, 0
658, -0.805, 0.19, NO, 0, 1103, -0.805, 0.19, NO, 0
657, -0.805, 0.19, NO, 0, 1109, -0.805, 0.19, NO, 0
656, -0.805, 0.19, NO, 0, 1228, -0.805, 0.19, NO, 0
655, -0.805, 0.19, NO, 0, 654, -0.805, 0.19, NO, 0
653, -0.805, 0.19, NO, 0, 652, -0.805, 0.19, NO, 0
651, -0.805, 0.19, NO, 0, 650, -0.805, 0.19, NO, 0
1249, -0.805, 0.19, NO, 0, 649, -0.805, 0.19, NO, 0
1115, -0.805, 0.19, NO, 0, 648, -0.805, 0.19, NO, 0
1121, -0.805, 0.19, NO, 0, 647, -0.805, 0.19, NO, 0
1248, -0.805, 0.19, NO, 0, 646, -0.805, 0.19, NO, 0
645, -0.805, 0.19, NO, 0, 644, -0.805, 0.19, NO, 0
643, -0.805, 0.19, NO, 0, 642, -0.805, 0.19, NO, 0
641, -0.805, 0.19, NO, 0, 1247, -0.805, 0.19, NO, 0
640, -0.805, 0.19, NO, 0, 1127, -0.805, 0.19, NO, 0
639, -0.805, 0.19, NO, 0, 1133, -0.805, 0.19, NO, 0
638, -0.805, 0.19, NO, 0, 1246, -0.805, 0.19, NO, 0
637, -0.805, 0.19, NO, 0, 636, -0.805, 0.19, NO, 0
635, -0.805, 0.19, NO, 0, 634, -0.805, 0.19, NO, 0
633, -0.805, 0.19, NO, 0, 632, -0.805, 0.19, NO, 0
1245, -0.805, 0.19, NO, 0, 631, -0.805, 0.19, NO, 0
1139, -0.805, 0.19, NO, 0, 630, -0.805, 0.19, NO, 0
1145, -0.805, 0.19, NO, 0, 629, -0.805, 0.19, NO, 0
1244, -0.805, 0.19, NO, 0, 628, -0.805, 0.19, NO, 0
627, -0.805, 0.19, NO, 0, 626, -0.805, 0.19, NO, 0
625, -0.805, 0.19, NO, 0, 624, -0.805, 0.19, NO, 0
623, -0.805, 0.19, NO, 0, 1243, -0.805, 0.19, NO, 0
622, -0.805, 0.19, NO, 0, 1151, -0.805, 0.19, NO, 0
621, -0.805, 0.19, NO, 0, 1157, -0.805, 0.19, NO, 0
620, -0.805, 0.19, NO, 0, 1242, -0.805, 0.19, NO, 0
619, -0.805, 0.19, NO, 0, 618, -0.805, 0.19, NO, 0
617, -0.805, 0.19, NO, 0, 616, -0.805, 0.19, NO, 0
615, -0.805, 0.19, NO, 0, 614, -0.805, 0.19, NO, 0
1241, -0.805, 0.19, NO, 0, 613, -0.805, 0.19, NO, 0
1163, -0.805, 0.19, NO, 0, 612, -0.805, 0.19, NO, 0
1169, -0.805, 0.19, NO, 0, 611, -0.805, 0.19, NO, 0
1240, -0.805, 0.19, NO, 0, 610, -0.805, 0.19, NO, 0
609, -0.805, 0.19, NO, 0, 608, -0.805, 0.19, NO, 0
607, -0.805, 0.19, NO, 0, 606, -0.805, 0.19, NO, 0
605, -0.805, 0.19, NO, 0, 1263, -0.805, 0.19, NO, 0
604, -0.805, 0.19, NO, 0, 1175, -0.805, 0.19, NO, 0
603, -0.805, 0.19, NO, 0, 1181, -0.805, 0.19, NO, 0
602, -0.805, 0.19, NO, 0, 1262, -0.805, 0.19, NO, 0
601, -0.805, 0.19, NO, 0, 600, -0.805, 0.19, NO, 0
599, -0.805, 0.19, NO, 0, 598, -0.805, 0.19, NO, 0
597, -0.805, 0.19, NO, 0, 1269, -0.805, 0.19, NO, 0
596, -0.805, 0.19, NO, 0, 1268, -0.805, 0.19, NO, 0
595, -0.805, 0.19, NO, 0, 1187, -0.805, 0.19, NO, 0
594, -0.805, 0.19, NO, 0, 1193, -0.805, 0.19, NO, 0
593, -0.805, 0.19, NO, 0, 592, -0.805, 0.19, NO, 0
1276, -0.805, 0.19, NO, 0, 591, -0.805, 0.19, NO, 0
590, -0.805, 0.19, NO, 0, 1273, -0.805, 0.19, NO, 0
589, -0.805, 0.19, NO, 0, 588, -0.805, 0.19, NO, 0
587, -0.805, 0.19, NO, 0, 586, -0.805, 0.19, NO, 0
NAME=G2-6, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
585, 0.805, 0.19, YES, 0, 1194, 0.805, 0.19, NO, 0
584, 0.805, 0.19, NO, 0, 583, 0.805, 0.19, NO, 0
582, 0.805, 0.19, NO, 0, 581, 0.805, 0.19, NO, 0
580, 0.805, 0.19, NO, 0, 579, 0.805, 0.19, NO, 0
1197, 0.805, 0.19, NO, 0, 578, 0.805, 0.19, NO, 0
1200, 0.805, 0.19, NO, 0, 577, 0.805, 0.19, NO, 0
1065, 0.805, 0.19, NO, 0, 576, 0.805, 0.19, NO, 0
1071, 0.805, 0.19, NO, 0, 575, 0.805, 0.19, NO, 0
1203, 0.805, 0.19, NO, 0, 574, 0.805, 0.19, NO, 0
1206, 0.805, 0.19, NO, 0, 573, 0.805, 0.19, NO, 0
572, 0.805, 0.19, NO, 0, 571, 0.805, 0.19, NO, 0
570, 0.805, 0.19, NO, 0, 1209, 0.805, 0.19, NO, 0
569, 0.805, 0.19, NO, 0, 568, 0.805, 0.19, NO, 0
1077, 0.805, 0.19, NO, 0, 567, 0.805, 0.19, NO, 0
1083, 0.805, 0.19, NO, 0, 566, 0.805, 0.19, NO, 0
1212, 0.805, 0.19, NO, 0, 565, 0.805, 0.19, NO, 0
1215, 0.805, 0.19, NO, 0, 564, 0.805, 0.19, NO, 0
563, 0.805, 0.19, NO, 0, 562, 0.805, 0.19, NO, 0
561, 0.805, 0.19, NO, 0, 560, 0.805, 0.19, NO, 0
1218, 0.805, 0.19, NO, 0, 559, 0.805, 0.19, NO, 0
1089, 0.805, 0.19, NO, 0, 558, 0.805, 0.19, NO, 0
1095, 0.805, 0.19, NO, 0, 557, 0.805, 0.19, NO, 0
1221, 0.805, 0.19, NO, 0, 556, 0.805, 0.19, NO, 0
555, 0.805, 0.19, NO, 0, 554, 0.805, 0.19, NO, 0
553, 0.805, 0.19, NO, 0, 552, 0.805, 0.19, NO, 0
551, 0.805, 0.19, NO, 0, 1224, 0.805, 0.19, NO, 0
550, 0.805, 0.19, NO, 0, 1101, 0.805, 0.19, NO, 0
549, 0.805, 0.19, NO, 0, 1107, 0.805, 0.19, NO, 0
548, 0.805, 0.19, NO, 0, 1227, 0.805, 0.19, NO, 0
547, 0.805, 0.19, NO, 0, 546, 0.805, 0.19, NO, 0
545, 0.805, 0.19, NO, 0, 544, 0.805, 0.19, NO, 0
543, 0.805, 0.19, NO, 0, 542, 0.805, 0.19, NO, 0
1239, 0.805, 0.19, NO, 0, 541, 0.805, 0.19, NO, 0
1113, 0.805, 0.19, NO, 0, 540, 0.805, 0.19, NO, 0
1119, 0.805, 0.19, NO, 0, 539, 0.805, 0.19, NO, 0
1238, 0.805, 0.19, NO, 0, 538, 0.805, 0.19, NO, 0
537, 0.805, 0.19, NO, 0, 536, 0.805, 0.19, NO, 0
535, 0.805, 0.19, NO, 0, 534, 0.805, 0.19, NO, 0
533, 0.805, 0.19, NO, 0, 1237, 0.805, 0.19, NO, 0
532, 0.805, 0.19, NO, 0, 1125, 0.805, 0.19, NO, 0
531, 0.805, 0.19, NO, 0, 1131, 0.805, 0.19, NO, 0
530, 0.805, 0.19, NO, 0, 1236, 0.805, 0.19, NO, 0
529, 0.805, 0.19, NO, 0, 528, 0.805, 0.19, NO, 0
527, 0.805, 0.19, NO, 0, 526, 0.805, 0.19, NO, 0
525, 0.805, 0.19, NO, 0, 524, 0.805, 0.19, NO, 0
1235, 0.805, 0.19, NO, 0, 523, 0.805, 0.19, NO, 0
1137, 0.805, 0.19, NO, 0, 522, 0.805, 0.19, NO, 0
1143, 0.805, 0.19, NO, 0, 521, 0.805, 0.19, NO, 0
1234, 0.805, 0.19, NO, 0, 520, 0.805, 0.19, NO, 0
519, 0.805, 0.19, NO, 0, 518, 0.805, 0.19, NO, 0
517, 0.805, 0.19, NO, 0, 516, 0.805, 0.19, NO, 0
515, 0.805, 0.19, NO, 0, 1233, 0.805, 0.19, NO, 0
514, 0.805, 0.19, NO, 0, 1149, 0.805, 0.19, NO, 0
513, 0.805, 0.19, NO, 0, 1155, 0.805, 0.19, NO, 0
512, 0.805, 0.19, NO, 0, 1232, 0.805, 0.19, NO, 0
511, 0.805, 0.19, NO, 0, 510, 0.805, 0.19, NO, 0
509, 0.805, 0.19, NO, 0, 508, 0.805, 0.19, NO, 0
507, 0.805, 0.19, NO, 0, 506, 0.805, 0.19, NO, 0
1231, 0.805, 0.19, NO, 0, 505, 0.805, 0.19, NO, 0
1161, 0.805, 0.19, NO, 0, 504, 0.805, 0.19, NO, 0
1167, 0.805, 0.19, NO, 0, 503, 0.805, 0.19, NO, 0
1230, 0.805, 0.19, NO, 0, 502, 0.805, 0.19, NO, 0
501, 0.805, 0.19, NO, 0, 500, 0.805, 0.19, NO, 0
499, 0.805, 0.19, NO, 0, 498, 0.805, 0.19, NO, 0
497, 0.805, 0.19, NO, 0, 1261, 0.805, 0.19, NO, 0
496, 0.805, 0.19, NO, 0, 1173, 0.805, 0.19, NO, 0
495, 0.805, 0.19, NO, 0, 1179, 0.805, 0.19, NO, 0
494, 0.805, 0.19, NO, 0, 1260, 0.805, 0.19, NO, 0
493, 0.805, 0.19, NO, 0, 492, 0.805, 0.19, NO, 0
491, 0.805, 0.19, NO, 0, 490, 0.805, 0.19, NO, 0
489, 0.805, 0.19, NO, 0, 1267, 0.805, 0.19, NO, 0
488, 0.805, 0.19, NO, 0, 1266, 0.805, 0.19, NO, 0
487, 0.805, 0.19, NO, 0, 1185, 0.805, 0.19, NO, 0
486, 0.805, 0.19, NO, 0, 1191, 0.805, 0.19, NO, 0
485, 0.805, 0.19, NO, 0, 484, 0.805, 0.19, NO, 0
1275, 0.805, 0.19, NO, 0, 483, 0.805, 0.19, NO, 0
482, 0.805, 0.19, NO, 0, 1272, 0.805, 0.19, NO, 0

481, 0.805, 0.19, NO, 0, 480, 0.805, 0.19, NO, 0
479, 0.805, 0.19, NO, 0, 478, 0.805, 0.19, NO, 0
NAME=G3-1, LANE, , 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
585, 2, 0.19, YES, 0, 1194, 2, 0.19, NO, 0, 584, 2, 0.19, NO, 0
583, 2, 0.19, NO, 0, 582, 2, 0.19, NO, 0, 581, 2, 0.19, NO, 0
580, 2, 0.19, NO, 0, 579, 2, 0.19, NO, 0, 1197, 2, 0.19, NO, 0
578, 2, 0.19, NO, 0, 1200, 2, 0.19, NO, 0, 577, 2, 0.19, NO, 0
1065, 2, 0.19, NO, 0, 576, 2, 0.19, NO, 0, 1071, 2, 0.19, NO, 0
575, 2, 0.19, NO, 0, 1203, 2, 0.19, NO, 0, 574, 2, 0.19, NO, 0
1206, 2, 0.19, NO, 0, 573, 2, 0.19, NO, 0, 572, 2, 0.19, NO, 0
571, 2, 0.19, NO, 0, 570, 2, 0.19, NO, 0, 1209, 2, 0.19, NO, 0
569, 2, 0.19, NO, 0, 568, 2, 0.19, NO, 0, 1077, 2, 0.19, NO, 0
567, 2, 0.19, NO, 0, 1083, 2, 0.19, NO, 0, 566, 2, 0.19, NO, 0
1212, 2, 0.19, NO, 0, 565, 2, 0.19, NO, 0, 1215, 2, 0.19, NO, 0
564, 2, 0.19, NO, 0, 563, 2, 0.19, NO, 0, 562, 2, 0.19, NO, 0
561, 2, 0.19, NO, 0, 560, 2, 0.19, NO, 0, 1218, 2, 0.19, NO, 0
559, 2, 0.19, NO, 0, 1089, 2, 0.19, NO, 0, 558, 2, 0.19, NO, 0
1095, 2, 0.19, NO, 0, 557, 2, 0.19, NO, 0, 1221, 2, 0.19, NO, 0
556, 2, 0.19, NO, 0, 555, 2, 0.19, NO, 0, 554, 2, 0.19, NO, 0
553, 2, 0.19, NO, 0, 552, 2, 0.19, NO, 0, 551, 2, 0.19, NO, 0
1224, 2, 0.19, NO, 0, 550, 2, 0.19, NO, 0, 1101, 2, 0.19, NO, 0
549, 2, 0.19, NO, 0, 1107, 2, 0.19, NO, 0, 548, 2, 0.19, NO, 0
1227, 2, 0.19, NO, 0, 547, 2, 0.19, NO, 0, 546, 2, 0.19, NO, 0
545, 2, 0.19, NO, 0, 544, 2, 0.19, NO, 0, 543, 2, 0.19, NO, 0
542, 2, 0.19, NO, 0, 1239, 2, 0.19, NO, 0, 541, 2, 0.19, NO, 0
1113, 2, 0.19, NO, 0, 540, 2, 0.19, NO, 0, 1119, 2, 0.19, NO, 0
539, 2, 0.19, NO, 0, 1238, 2, 0.19, NO, 0, 538, 2, 0.19, NO, 0
537, 2, 0.19, NO, 0, 536, 2, 0.19, NO, 0, 535, 2, 0.19, NO, 0
534, 2, 0.19, NO, 0, 533, 2, 0.19, NO, 0, 1237, 2, 0.19, NO, 0
532, 2, 0.19, NO, 0, 1125, 2, 0.19, NO, 0, 531, 2, 0.19, NO, 0
1131, 2, 0.19, NO, 0, 530, 2, 0.19, NO, 0, 1236, 2, 0.19, NO, 0
529, 2, 0.19, NO, 0, 528, 2, 0.19, NO, 0, 527, 2, 0.19, NO, 0
526, 2, 0.19, NO, 0, 525, 2, 0.19, NO, 0, 524, 2, 0.19, NO, 0
1235, 2, 0.19, NO, 0, 523, 2, 0.19, NO, 0, 1137, 2, 0.19, NO, 0
522, 2, 0.19, NO, 0, 1143, 2, 0.19, NO, 0, 521, 2, 0.19, NO, 0
1234, 2, 0.19, NO, 0, 520, 2, 0.19, NO, 0, 519, 2, 0.19, NO, 0
518, 2, 0.19, NO, 0, 517, 2, 0.19, NO, 0, 516, 2, 0.19, NO, 0
515, 2, 0.19, NO, 0, 1233, 2, 0.19, NO, 0, 514, 2, 0.19, NO, 0
1149, 2, 0.19, NO, 0, 513, 2, 0.19, NO, 0, 1155, 2, 0.19, NO, 0
512, 2, 0.19, NO, 0, 1232, 2, 0.19, NO, 0, 511, 2, 0.19, NO, 0
510, 2, 0.19, NO, 0, 509, 2, 0.19, NO, 0, 508, 2, 0.19, NO, 0
507, 2, 0.19, NO, 0, 506, 2, 0.19, NO, 0, 1231, 2, 0.19, NO, 0
505, 2, 0.19, NO, 0, 1161, 2, 0.19, NO, 0, 504, 2, 0.19, NO, 0
1167, 2, 0.19, NO, 0, 503, 2, 0.19, NO, 0, 1230, 2, 0.19, NO, 0
502, 2, 0.19, NO, 0, 501, 2, 0.19, NO, 0, 500, 2, 0.19, NO, 0
499, 2, 0.19, NO, 0, 498, 2, 0.19, NO, 0, 497, 2, 0.19, NO, 0
1261, 2, 0.19, NO, 0, 496, 2, 0.19, NO, 0, 1173, 2, 0.19, NO, 0
495, 2, 0.19, NO, 0, 1179, 2, 0.19, NO, 0, 494, 2, 0.19, NO, 0
1260, 2, 0.19, NO, 0, 493, 2, 0.19, NO, 0, 492, 2, 0.19, NO, 0
491, 2, 0.19, NO, 0, 490, 2, 0.19, NO, 0, 489, 2, 0.19, NO, 0
1267, 2, 0.19, NO, 0, 488, 2, 0.19, NO, 0, 1266, 2, 0.19, NO, 0
487, 2, 0.19, NO, 0, 1185, 2, 0.19, NO, 0, 486, 2, 0.19, NO, 0
1191, 2, 0.19, NO, 0, 485, 2, 0.19, NO, 0, 484, 2, 0.19, NO, 0
1275, 2, 0.19, NO, 0, 483, 2, 0.19, NO, 0, 482, 2, 0.19, NO, 0
1272, 2, 0.19, NO, 0, 481, 2, 0.19, NO, 0, 480, 2, 0.19, NO, 0
479, 2, 0.19, NO, 0, 478, 2, 0.19, NO, 0
NAME=G3-2, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
585, -1.6, 0.19, YES, 0, 1194, -1.6, 0.19, NO, 0
584, -1.6, 0.19, NO, 0, 583, -1.6, 0.19, NO, 0
582, -1.6, 0.19, NO, 0, 581, -1.6, 0.19, NO, 0
580, -1.6, 0.19, NO, 0, 579, -1.6, 0.19, NO, 0
1197, -1.6, 0.19, NO, 0, 578, -1.6, 0.19, NO, 0
1200, -1.6, 0.19, NO, 0, 577, -1.6, 0.19, NO, 0
1065, -1.6, 0.19, NO, 0, 576, -1.6, 0.19, NO, 0
1071, -1.6, 0.19, NO, 0, 575, -1.6, 0.19, NO, 0
1203, -1.6, 0.19, NO, 0, 574, -1.6, 0.19, NO, 0
1206, -1.6, 0.19, NO, 0, 573, -1.6, 0.19, NO, 0
572, -1.6, 0.19, NO, 0, 571, -1.6, 0.19, NO, 0
570, -1.6, 0.19, NO, 0, 1209, -1.6, 0.19, NO, 0
569, -1.6, 0.19, NO, 0, 568, -1.6, 0.19, NO, 0
1077, -1.6, 0.19, NO, 0, 567, -1.6, 0.19, NO, 0
1083, -1.6, 0.19, NO, 0, 566, -1.6, 0.19, NO, 0
1212, -1.6, 0.19, NO, 0, 565, -1.6, 0.19, NO, 0
1215, -1.6, 0.19, NO, 0, 564, -1.6, 0.19, NO, 0
563, -1.6, 0.19, NO, 0, 562, -1.6, 0.19, NO, 0
561, -1.6, 0.19, NO, 0, 560, -1.6, 0.19, NO, 0
1218, -1.6, 0.19, NO, 0, 559, -1.6, 0.19, NO, 0
1089, -1.6, 0.19, NO, 0, 558, -1.6, 0.19, NO, 0
1095, -1.6, 0.19, NO, 0, 557, -1.6, 0.19, NO, 0
1221, -1.6, 0.19, NO, 0, 556, -1.6, 0.19, NO, 0
555, -1.6, 0.19, NO, 0, 554, -1.6, 0.19, NO, 0
553, -1.6, 0.19, NO, 0, 552, -1.6, 0.19, NO, 0
551, -1.6, 0.19, NO, 0, 1224, -1.6, 0.19, NO, 0
550, -1.6, 0.19, NO, 0, 1101, -1.6, 0.19, NO, 0
549, -1.6, 0.19, NO, 0, 1107, -1.6, 0.19, NO, 0
548, -1.6, 0.19, NO, 0, 1227, -1.6, 0.19, NO, 0
547, -1.6, 0.19, NO, 0, 546, -1.6, 0.19, NO, 0
545, -1.6, 0.19, NO, 0, 544, -1.6, 0.19, NO, 0
543, -1.6, 0.19, NO, 0, 542, -1.6, 0.19, NO, 0
1239, -1.6, 0.19, NO, 0, 541, -1.6, 0.19, NO, 0
1113, -1.6, 0.19, NO, 0, 540, -1.6, 0.19, NO, 0
1119, -1.6, 0.19, NO, 0, 539, -1.6, 0.19, NO, 0
1238, -1.6, 0.19, NO, 0, 538, -1.6, 0.19, NO, 0
537, -1.6, 0.19, NO, 0, 536, -1.6, 0.19, NO, 0
535, -1.6, 0.19, NO, 0, 534, -1.6, 0.19, NO, 0
533, -1.6, 0.19, NO, 0, 1237, -1.6, 0.19, NO, 0
532, -1.6, 0.19, NO, 0, 1125, -1.6, 0.19, NO, 0
531, -1.6, 0.19, NO, 0, 1131, -1.6, 0.19, NO, 0
530, -1.6, 0.19, NO, 0, 1236, -1.6, 0.19, NO, 0
529, -1.6, 0.19, NO, 0, 528, -1.6, 0.19, NO, 0
527, -1.6, 0.19, NO, 0, 526, -1.6, 0.19, NO, 0
525, -1.6, 0.19, NO, 0, 524, -1.6, 0.19, NO, 0
1235, -1.6, 0.19, NO, 0, 523, -1.6, 0.19, NO, 0
1137, -1.6, 0.19, NO, 0, 522, -1.6, 0.19, NO, 0
1143, -1.6, 0.19, NO, 0, 521, -1.6, 0.19, NO, 0
1234, -1.6, 0.19, NO, 0, 520, -1.6, 0.19, NO, 0
519, -1.6, 0.19, NO, 0, 518, -1.6, 0.19, NO, 0
517, -1.6, 0.19, NO, 0, 516, -1.6, 0.19, NO, 0
515, -1.6, 0.19, NO, 0, 1233, -1.6, 0.19, NO, 0
514, -1.6, 0.19, NO, 0, 1149, -1.6, 0.19, NO, 0
513, -1.6, 0.19, NO, 0, 1155, -1.6, 0.19, NO, 0
512, -1.6, 0.19, NO, 0, 1232, -1.6, 0.19, NO, 0
511, -1.6, 0.19, NO, 0, 510, -1.6, 0.19, NO, 0
509, -1.6, 0.19, NO, 0, 508, -1.6, 0.19, NO, 0
507, -1.6, 0.19, NO, 0, 506, -1.6, 0.19, NO, 0
1231, -1.6, 0.19, NO, 0, 505, -1.6, 0.19, NO, 0
1161, -1.6, 0.19, NO, 0, 504, -1.6, 0.19, NO, 0
1167, -1.6, 0.19, NO, 0, 503, -1.6, 0.19, NO, 0
1230, -1.6, 0.19, NO, 0, 502, -1.6, 0.19, NO, 0
501, -1.6, 0.19, NO, 0, 500, -1.6, 0.19, NO, 0
499, -1.6, 0.19, NO, 0, 498, -1.6, 0.19, NO, 0
497, -1.6, 0.19, NO, 0, 1261, -1.6, 0.19, NO, 0
496, -1.6, 0.19, NO, 0, 1173, -1.6, 0.19, NO, 0
495, -1.6, 0.19, NO, 0, 1179, -1.6, 0.19, NO, 0
494, -1.6, 0.19, NO, 0, 1260, -1.6, 0.19, NO, 0
493, -1.6, 0.19, NO, 0, 492, -1.6, 0.19, NO, 0
491, -1.6, 0.19, NO, 0, 490, -1.6, 0.19, NO, 0
489, -1.6, 0.19, NO, 0, 1267, -1.6, 0.19, NO, 0
488, -1.6, 0.19, NO, 0, 1266, -1.6, 0.19, NO, 0
487, -1.6, 0.19, NO, 0, 1185, -1.6, 0.19, NO, 0
486, -1.6, 0.19, NO, 0, 1191, -1.6, 0.19, NO, 0
485, -1.6, 0.19, NO, 0, 484, -1.6, 0.19, NO, 0
1275, -1.6, 0.19, NO, 0, 483, -1.6, 0.19, NO, 0
482, -1.6, 0.19, NO, 0, 1272, -1.6, 0.19, NO, 0
481, -1.6, 0.19, NO, 0, 480, -1.6, 0.19, NO, 0
479, -1.6, 0.19, NO, 0, 478, -1.6, 0.19, NO, 0
NAME=G3-3, LANE, , 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
801, 3, 0.19, YES, 0, 1196, 3, 0.19, NO, 0, 800, 3, 0.19, NO, 0
799, 3, 0.19, NO, 0, 798, 3, 0.19, NO, 0, 797, 3, 0.19, NO, 0
796, 3, 0.19, NO, 0, 795, 3, 0.19, NO, 0, 1199, 3, 0.19, NO, 0
794, 3, 0.19, NO, 0, 1202, 3, 0.19, NO, 0, 793, 3, 0.19, NO, 0
1066, 3, 0.19, NO, 0, 792, 3, 0.19, NO, 0, 1072, 3, 0.19, NO, 0
791, 3, 0.19, NO, 0, 1205, 3, 0.19, NO, 0, 790, 3, 0.19, NO, 0
1208, 3, 0.19, NO, 0, 789, 3, 0.19, NO, 0, 788, 3, 0.19, NO, 0
787, 3, 0.19, NO, 0, 786, 3, 0.19, NO, 0, 1211, 3, 0.19, NO, 0
785, 3, 0.19, NO, 0, 784, 3, 0.19, NO, 0, 1078, 3, 0.19, NO, 0
783, 3, 0.19, NO, 0, 1084, 3, 0.19, NO, 0, 782, 3, 0.19, NO, 0
1214, 3, 0.19, NO, 0, 781, 3, 0.19, NO, 0, 1217, 3, 0.19, NO, 0
780, 3, 0.19, NO, 0, 779, 3, 0.19, NO, 0, 778, 3, 0.19, NO, 0
777, 3, 0.19, NO, 0, 776, 3, 0.19, NO, 0, 1220, 3, 0.19, NO, 0
775, 3, 0.19, NO, 0, 1090, 3, 0.19, NO, 0, 774, 3, 0.19, NO, 0
1096, 3, 0.19, NO, 0, 773, 3, 0.19, NO, 0, 1223, 3, 0.19, NO, 0
772, 3, 0.19, NO, 0, 771, 3, 0.19, NO, 0, 770, 3, 0.19, NO, 0
769, 3, 0.19, NO, 0, 768, 3, 0.19, NO, 0, 767, 3, 0.19, NO, 0
1226, 3, 0.19, NO, 0, 766, 3, 0.19, NO, 0, 1102, 3, 0.19, NO, 0
765, 3, 0.19, NO, 0, 1108, 3, 0.19, NO, 0, 764, 3, 0.19, NO, 0
1229, 3, 0.19, NO, 0, 763, 3, 0.19, NO, 0, 762, 3, 0.19, NO, 0
761, 3, 0.19, NO, 0, 760, 3, 0.19, NO, 0, 759, 3, 0.19, NO, 0
758, 3, 0.19, NO, 0, 1259, 3, 0.19, NO, 0, 757, 3, 0.19, NO, 0
1114, 3, 0.19, NO, 0, 756, 3, 0.19, NO, 0, 1120, 3, 0.19, NO, 0
755, 3, 0.19, NO, 0, 1258, 3, 0.19, NO, 0, 754, 3, 0.19, NO, 0
753, 3, 0.19, NO, 0, 752, 3, 0.19, NO, 0, 751, 3, 0.19, NO, 0
750, 3, 0.19, NO, 0, 749, 3, 0.19, NO, 0, 1257, 3, 0.19, NO, 0
748, 3, 0.19, NO, 0, 1126, 3, 0.19, NO, 0, 747, 3, 0.19, NO, 0
1132, 3, 0.19, NO, 0, 746, 3, 0.19, NO, 0, 1256, 3, 0.19, NO, 0
745, 3, 0.19, NO, 0, 744, 3, 0.19, NO, 0, 743, 3, 0.19, NO, 0
742, 3, 0.19, NO, 0, 741, 3, 0.19, NO, 0, 740, 3, 0.19, NO, 0
1255, 3, 0.19, NO, 0, 739, 3, 0.19, NO, 0, 1138, 3, 0.19, NO, 0
738, 3, 0.19, NO, 0, 1144, 3, 0.19, NO, 0, 737, 3, 0.19, NO, 0
1254, 3, 0.19, NO, 0, 736, 3, 0.19, NO, 0, 735, 3, 0.19, NO, 0
734, 3, 0.19, NO, 0, 733, 3, 0.19, NO, 0, 732, 3, 0.19, NO, 0
731, 3, 0.19, NO, 0, 1253, 3, 0.19, NO, 0, 730, 3, 0.19, NO, 0
1150, 3, 0.19, NO, 0, 729, 3, 0.19, NO, 0, 1156, 3, 0.19, NO, 0
728, 3, 0.19, NO, 0, 1252, 3, 0.19, NO, 0, 727, 3, 0.19, NO, 0
726, 3, 0.19, NO, 0, 725, 3, 0.19, NO, 0, 724, 3, 0.19, NO, 0
723, 3, 0.19, NO, 0, 722, 3, 0.19, NO, 0, 1251, 3, 0.19, NO, 0
721, 3, 0.19, NO, 0, 1162, 3, 0.19, NO, 0, 720, 3, 0.19, NO, 0
1168, 3, 0.19, NO, 0, 719, 3, 0.19, NO, 0, 1250, 3, 0.19, NO, 0
718, 3, 0.19, NO, 0, 717, 3, 0.19, NO, 0, 716, 3, 0.19, NO, 0
715, 3, 0.19, NO, 0, 714, 3, 0.19, NO, 0, 713, 3, 0.19, NO, 0
1265, 3, 0.19, NO, 0, 712, 3, 0.19, NO, 0, 1174, 3, 0.19, NO, 0
711, 3, 0.19, NO, 0, 1180, 3, 0.19, NO, 0, 710, 3, 0.19, NO, 0
1264, 3, 0.19, NO, 0, 709, 3, 0.19, NO, 0, 708, 3, 0.19, NO, 0
707, 3, 0.19, NO, 0, 706, 3, 0.19, NO, 0, 705, 3, 0.19, NO, 0
1271, 3, 0.19, NO, 0, 704, 3, 0.19, NO, 0, 1270, 3, 0.19, NO, 0
703, 3, 0.19, NO, 0, 1186, 3, 0.19, NO, 0, 702, 3, 0.19, NO, 0
1192, 3, 0.19, NO, 0, 701, 3, 0.19, NO, 0, 700, 3, 0.19, NO, 0
1277, 3, 0.19, NO, 0, 699, 3, 0.19, NO, 0, 698, 3, 0.19, NO, 0
1274, 3, 0.19, NO, 0, 697, 3, 0.19, NO, 0, 696, 3, 0.19, NO, 0
695, 3, 0.19, NO, 0, 694, 3, 0.19, NO, 0
NAME=G3-4, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
801, -1.805, 0.19, YES, 0, 1196, -1.805, 0.19, NO, 0
800, -1.805, 0.19, NO, 0, 799, -1.805, 0.19, NO, 0
798, -1.805, 0.19, NO, 0, 797, -1.805, 0.19, NO, 0
796, -1.805, 0.19, NO, 0, 795, -1.805, 0.19, NO, 0
1199, -1.805, 0.19, NO, 0, 794, -1.805, 0.19, NO, 0
1202, -1.805, 0.19, NO, 0, 793, -1.805, 0.19, NO, 0
1066, -1.805, 0.19, NO, 0, 792, -1.805, 0.19, NO, 0

1072, -1.805, 0.19, NO, 0, 791, -1.805, 0.19, NO, 0
1205, -1.805, 0.19, NO, 0, 790, -1.805, 0.19, NO, 0
1208, -1.805, 0.19, NO, 0, 789, -1.805, 0.19, NO, 0
788, -1.805, 0.19, NO, 0, 787, -1.805, 0.19, NO, 0
786, -1.805, 0.19, NO, 0, 1211, -1.805, 0.19, NO, 0
785, -1.805, 0.19, NO, 0, 784, -1.805, 0.19, NO, 0
1078, -1.805, 0.19, NO, 0, 783, -1.805, 0.19, NO, 0
1084, -1.805, 0.19, NO, 0, 782, -1.805, 0.19, NO, 0
1214, -1.805, 0.19, NO, 0, 781, -1.805, 0.19, NO, 0
1217, -1.805, 0.19, NO, 0, 780, -1.805, 0.19, NO, 0
779, -1.805, 0.19, NO, 0, 778, -1.805, 0.19, NO, 0
777, -1.805, 0.19, NO, 0, 776, -1.805, 0.19, NO, 0
1220, -1.805, 0.19, NO, 0, 775, -1.805, 0.19, NO, 0
1090, -1.805, 0.19, NO, 0, 774, -1.805, 0.19, NO, 0
1096, -1.805, 0.19, NO, 0, 773, -1.805, 0.19, NO, 0
1223, -1.805, 0.19, NO, 0, 772, -1.805, 0.19, NO, 0
771, -1.805, 0.19, NO, 0, 770, -1.805, 0.19, NO, 0
769, -1.805, 0.19, NO, 0, 768, -1.805, 0.19, NO, 0
767, -1.805, 0.19, NO, 0, 1226, -1.805, 0.19, NO, 0
766, -1.805, 0.19, NO, 0, 1102, -1.805, 0.19, NO, 0
765, -1.805, 0.19, NO, 0, 1108, -1.805, 0.19, NO, 0
764, -1.805, 0.19, NO, 0, 1229, -1.805, 0.19, NO, 0
763, -1.805, 0.19, NO, 0, 762, -1.805, 0.19, NO, 0
761, -1.805, 0.19, NO, 0, 760, -1.805, 0.19, NO, 0
759, -1.805, 0.19, NO, 0, 758, -1.805, 0.19, NO, 0
1259, -1.805, 0.19, NO, 0, 757, -1.805, 0.19, NO, 0
1114, -1.805, 0.19, NO, 0, 756, -1.805, 0.19, NO, 0
1120, -1.805, 0.19, NO, 0, 755, -1.805, 0.19, NO, 0
1258, -1.805, 0.19, NO, 0, 754, -1.805, 0.19, NO, 0
753, -1.805, 0.19, NO, 0, 752, -1.805, 0.19, NO, 0
751, -1.805, 0.19, NO, 0, 750, -1.805, 0.19, NO, 0
749, -1.805, 0.19, NO, 0, 1257, -1.805, 0.19, NO, 0
748, -1.805, 0.19, NO, 0, 1126, -1.805, 0.19, NO, 0
747, -1.805, 0.19, NO, 0, 1132, -1.805, 0.19, NO, 0
746, -1.805, 0.19, NO, 0, 1256, -1.805, 0.19, NO, 0
745, -1.805, 0.19, NO, 0, 744, -1.805, 0.19, NO, 0
743, -1.805, 0.19, NO, 0, 742, -1.805, 0.19, NO, 0
741, -1.805, 0.19, NO, 0, 740, -1.805, 0.19, NO, 0
1255, -1.805, 0.19, NO, 0, 739, -1.805, 0.19, NO, 0
1138, -1.805, 0.19, NO, 0, 738, -1.805, 0.19, NO, 0
1144, -1.805, 0.19, NO, 0, 737, -1.805, 0.19, NO, 0
1254, -1.805, 0.19, NO, 0, 736, -1.805, 0.19, NO, 0
735, -1.805, 0.19, NO, 0, 734, -1.805, 0.19, NO, 0
733, -1.805, 0.19, NO, 0, 732, -1.805, 0.19, NO, 0
731, -1.805, 0.19, NO, 0, 1253, -1.805, 0.19, NO, 0
730, -1.805, 0.19, NO, 0, 1150, -1.805, 0.19, NO, 0
729, -1.805, 0.19, NO, 0, 1156, -1.805, 0.19, NO, 0
728, -1.805, 0.19, NO, 0, 1252, -1.805, 0.19, NO, 0
727, -1.805, 0.19, NO, 0, 726, -1.805, 0.19, NO, 0
725, -1.805, 0.19, NO, 0, 724, -1.805, 0.19, NO, 0
723, -1.805, 0.19, NO, 0, 722, -1.805, 0.19, NO, 0
1251, -1.805, 0.19, NO, 0, 721, -1.805, 0.19, NO, 0
1162, -1.805, 0.19, NO, 0, 720, -1.805, 0.19, NO, 0
1168, -1.805, 0.19, NO, 0, 719, -1.805, 0.19, NO, 0
1250, -1.805, 0.19, NO, 0, 718, -1.805, 0.19, NO, 0
717, -1.805, 0.19, NO, 0, 716, -1.805, 0.19, NO, 0
715, -1.805, 0.19, NO, 0, 714, -1.805, 0.19, NO, 0
713, -1.805, 0.19, NO, 0, 1265, -1.805, 0.19, NO, 0
712, -1.805, 0.19, NO, 0, 1174, -1.805, 0.19, NO, 0
711, -1.805, 0.19, NO, 0, 1180, -1.805, 0.19, NO, 0
710, -1.805, 0.19, NO, 0, 1264, -1.805, 0.19, NO, 0
709, -1.805, 0.19, NO, 0, 708, -1.805, 0.19, NO, 0
707, -1.805, 0.19, NO, 0, 706, -1.805, 0.19, NO, 0
705, -1.805, 0.19, NO, 0, 1271, -1.805, 0.19, NO, 0
704, -1.805, 0.19, NO, 0, 1270, -1.805, 0.19, NO, 0
703, -1.805, 0.19, NO, 0, 1186, -1.805, 0.19, NO, 0
702, -1.805, 0.19, NO, 0, 1192, -1.805, 0.19, NO, 0
701, -1.805, 0.19, NO, 0, 700, -1.805, 0.19, NO, 0
1277, -1.805, 0.19, NO, 0, 699, -1.805, 0.19, NO, 0
698, -1.805, 0.19, NO, 0, 1274, -1.805, 0.19, NO, 0
697, -1.805, 0.19, NO, 0, 696, -1.805, 0.19, NO, 0
695, -1.805, 0.19, NO, 0, 694, -1.805, 0.19, NO, 0
NAME=G3-5, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
693, 2.795, 0.19, YES, 0, 1195, 2.795, 0.19, NO, 0
692, 2.795, 0.19, NO, 0, 691, 2.795, 0.19, NO, 0
690, 2.795, 0.19, NO, 0, 689, 2.795, 0.19, NO, 0
688, 2.795, 0.19, NO, 0, 687, 2.795, 0.19, NO, 0
1198, 2.795, 0.19, NO, 0, 686, 2.795, 0.19, NO, 0
1201, 2.795, 0.19, NO, 0, 685, 2.795, 0.19, NO, 0
1067, 2.795, 0.19, NO, 0, 684, 2.795, 0.19, NO, 0
1073, 2.795, 0.19, NO, 0, 683, 2.795, 0.19, NO, 0
1204, 2.795, 0.19, NO, 0, 682, 2.795, 0.19, NO, 0
1207, 2.795, 0.19, NO, 0, 681, 2.795, 0.19, NO, 0
680, 2.795, 0.19, NO, 0, 679, 2.795, 0.19, NO, 0
678, 2.795, 0.19, NO, 0, 1210, 2.795, 0.19, NO, 0
677, 2.795, 0.19, NO, 0, 676, 2.795, 0.19, NO, 0
1079, 2.795, 0.19, NO, 0, 675, 2.795, 0.19, NO, 0
1085, 2.795, 0.19, NO, 0, 674, 2.795, 0.19, NO, 0
1213, 2.795, 0.19, NO, 0, 673, 2.795, 0.19, NO, 0
1216, 2.795, 0.19, NO, 0, 672, 2.795, 0.19, NO, 0
671, 2.795, 0.19, NO, 0, 670, 2.795, 0.19, NO, 0
669, 2.795, 0.19, NO, 0, 668, 2.795, 0.19, NO, 0
1219, 2.795, 0.19, NO, 0, 667, 2.795, 0.19, NO, 0
1091, 2.795, 0.19, NO, 0, 666, 2.795, 0.19, NO, 0
1097, 2.795, 0.19, NO, 0, 665, 2.795, 0.19, NO, 0
1222, 2.795, 0.19, NO, 0, 664, 2.795, 0.19, NO, 0
663, 2.795, 0.19, NO, 0, 662, 2.795, 0.19, NO, 0
661, 2.795, 0.19, NO, 0, 660, 2.795, 0.19, NO, 0
659, 2.795, 0.19, NO, 0, 1225, 2.795, 0.19, NO, 0
658, 2.795, 0.19, NO, 0, 1103, 2.795, 0.19, NO, 0
657, 2.795, 0.19, NO, 0, 1109, 2.795, 0.19, NO, 0
656, 2.795, 0.19, NO, 0, 1228, 2.795, 0.19, NO, 0
655, 2.795, 0.19, NO, 0, 654, 2.795, 0.19, NO, 0
653, 2.795, 0.19, NO, 0, 652, 2.795, 0.19, NO, 0
651, 2.795, 0.19, NO, 0, 650, 2.795, 0.19, NO, 0
1249, 2.795, 0.19, NO, 0, 649, 2.795, 0.19, NO, 0
1115, 2.795, 0.19, NO, 0, 648, 2.795, 0.19, NO, 0
1121, 2.795, 0.19, NO, 0, 647, 2.795, 0.19, NO, 0
1248, 2.795, 0.19, NO, 0, 646, 2.795, 0.19, NO, 0
645, 2.795, 0.19, NO, 0, 644, 2.795, 0.19, NO, 0
643, 2.795, 0.19, NO, 0, 642, 2.795, 0.19, NO, 0
641, 2.795, 0.19, NO, 0, 1247, 2.795, 0.19, NO, 0
640, 2.795, 0.19, NO, 0, 1127, 2.795, 0.19, NO, 0
639, 2.795, 0.19, NO, 0, 1133, 2.795, 0.19, NO, 0
638, 2.795, 0.19, NO, 0, 1246, 2.795, 0.19, NO, 0
637, 2.795, 0.19, NO, 0, 636, 2.795, 0.19, NO, 0
635, 2.795, 0.19, NO, 0, 634, 2.795, 0.19, NO, 0
633, 2.795, 0.19, NO, 0, 632, 2.795, 0.19, NO, 0
1245, 2.795, 0.19, NO, 0, 631, 2.795, 0.19, NO, 0
1139, 2.795, 0.19, NO, 0, 630, 2.795, 0.19, NO, 0
1145, 2.795, 0.19, NO, 0, 629, 2.795, 0.19, NO, 0
1244, 2.795, 0.19, NO, 0, 628, 2.795, 0.19, NO, 0
627, 2.795, 0.19, NO, 0, 626, 2.795, 0.19, NO, 0
625, 2.795, 0.19, NO, 0, 624, 2.795, 0.19, NO, 0
623, 2.795, 0.19, NO, 0, 1243, 2.795, 0.19, NO, 0
622, 2.795, 0.19, NO, 0, 1151, 2.795, 0.19, NO, 0
621, 2.795, 0.19, NO, 0, 1157, 2.795, 0.19, NO, 0
620, 2.795, 0.19, NO, 0, 1242, 2.795, 0.19, NO, 0
619, 2.795, 0.19, NO, 0, 618, 2.795, 0.19, NO, 0
617, 2.795, 0.19, NO, 0, 616, 2.795, 0.19, NO, 0
615, 2.795, 0.19, NO, 0, 614, 2.795, 0.19, NO, 0
1241, 2.795, 0.19, NO, 0, 613, 2.795, 0.19, NO, 0
1163, 2.795, 0.19, NO, 0, 612, 2.795, 0.19, NO, 0
1169, 2.795, 0.19, NO, 0, 611, 2.795, 0.19, NO, 0
1240, 2.795, 0.19, NO, 0, 610, 2.795, 0.19, NO, 0
609, 2.795, 0.19, NO, 0, 608, 2.795, 0.19, NO, 0
607, 2.795, 0.19, NO, 0, 606, 2.795, 0.19, NO, 0
605, 2.795, 0.19, NO, 0, 1263, 2.795, 0.19, NO, 0
604, 2.795, 0.19, NO, 0, 1175, 2.795, 0.19, NO, 0
603, 2.795, 0.19, NO, 0, 1181, 2.795, 0.19, NO, 0
602, 2.795, 0.19, NO, 0, 1262, 2.795, 0.19, NO, 0
601, 2.795, 0.19, NO, 0, 600, 2.795, 0.19, NO, 0
599, 2.795, 0.19, NO, 0, 598, 2.795, 0.19, NO, 0
597, 2.795, 0.19, NO, 0, 1269, 2.795, 0.19, NO, 0
596, 2.795, 0.19, NO, 0, 1268, 2.795, 0.19, NO, 0
595, 2.795, 0.19, NO, 0, 1187, 2.795, 0.19, NO, 0
594, 2.795, 0.19, NO, 0, 1193, 2.795, 0.19, NO, 0
593, 2.795, 0.19, NO, 0, 592, 2.795, 0.19, NO, 0
1276, 2.795, 0.19, NO, 0, 591, 2.795, 0.19, NO, 0
590, 2.795, 0.19, NO, 0, 1273, 2.795, 0.19, NO, 0
589, 2.795, 0.19, NO, 0, 588, 2.795, 0.19, NO, 0
587, 2.795, 0.19, NO, 0, 586, 2.795, 0.19, NO, 0
NAME=G3-6, CROSS, 0_CROSS, 0, 0, BOTH, 3, 1.8, NO
693, -0.805, 0.19, YES, 0, 1195, -0.805, 0.19, NO, 0
692, -0.805, 0.19, NO, 0, 691, -0.805, 0.19, NO, 0
690, -0.805, 0.19, NO, 0, 689, -0.805, 0.19, NO, 0
688, -0.805, 0.19, NO, 0, 687, -0.805, 0.19, NO, 0
1198, -0.805, 0.19, NO, 0, 686, -0.805, 0.19, NO, 0
1201, -0.805, 0.19, NO, 0, 685, -0.805, 0.19, NO, 0
1067, -0.805, 0.19, NO, 0, 684, -0.805, 0.19, NO, 0
1073, -0.805, 0.19, NO, 0, 683, -0.805, 0.19, NO, 0
1204, -0.805, 0.19, NO, 0, 682, -0.805, 0.19, NO, 0
1207, -0.805, 0.19, NO, 0, 681, -0.805, 0.19, NO, 0
680, -0.805, 0.19, NO, 0, 679, -0.805, 0.19, NO, 0
678, -0.805, 0.19, NO, 0, 1210, -0.805, 0.19, NO, 0
677, -0.805, 0.19, NO, 0, 676, -0.805, 0.19, NO, 0
1079, -0.805, 0.19, NO, 0, 675, -0.805, 0.19, NO, 0
1085, -0.805, 0.19, NO, 0, 674, -0.805, 0.19, NO, 0
1213, -0.805, 0.19, NO, 0, 673, -0.805, 0.19, NO, 0
1216, -0.805, 0.19, NO, 0, 672, -0.805, 0.19, NO, 0
671, -0.805, 0.19, NO, 0, 670, -0.805, 0.19, NO, 0
669, -0.805, 0.19, NO, 0, 668, -0.805, 0.19, NO, 0
1219, -0.805, 0.19, NO, 0, 667, -0.805, 0.19, NO, 0
1091, -0.805, 0.19, NO, 0, 666, -0.805, 0.19, NO, 0
1097, -0.805, 0.19, NO, 0, 665, -0.805, 0.19, NO, 0
1222, -0.805, 0.19, NO, 0, 664, -0.805, 0.19, NO, 0
663, -0.805, 0.19, NO, 0, 662, -0.805, 0.19, NO, 0
661, -0.805, 0.19, NO, 0, 660, -0.805, 0.19, NO, 0
659, -0.805, 0.19, NO, 0, 1225, -0.805, 0.19, NO, 0
658, -0.805, 0.19, NO, 0, 1103, -0.805, 0.19, NO, 0
657, -0.805, 0.19, NO, 0, 1109, -0.805, 0.19, NO, 0
656, -0.805, 0.19, NO, 0, 1228, -0.805, 0.19, NO, 0
655, -0.805, 0.19, NO, 0, 654, -0.805, 0.19, NO, 0
653, -0.805, 0.19, NO, 0, 652, -0.805, 0.19, NO, 0
651, -0.805, 0.19, NO, 0, 650, -0.805, 0.19, NO, 0
1249, -0.805, 0.19, NO, 0, 649, -0.805, 0.19, NO, 0
1115, -0.805, 0.19, NO, 0, 648, -0.805, 0.19, NO, 0
1121, -0.805, 0.19, NO, 0, 647, -0.805, 0.19, NO, 0
1248, -0.805, 0.19, NO, 0, 646, -0.805, 0.19, NO, 0
645, -0.805, 0.19, NO, 0, 644, -0.805, 0.19, NO, 0
643, -0.805, 0.19, NO, 0, 642, -0.805, 0.19, NO, 0
641, -0.805, 0.19, NO, 0, 1247, -0.805, 0.19, NO, 0
640, -0.805, 0.19, NO, 0, 1127, -0.805, 0.19, NO, 0
639, -0.805, 0.19, NO, 0, 1133, -0.805, 0.19, NO, 0
638, -0.805, 0.19, NO, 0, 1246, -0.805, 0.19, NO, 0
637, -0.805, 0.19, NO, 0, 636, -0.805, 0.19, NO, 0
635, -0.805, 0.19, NO, 0, 634, -0.805, 0.19, NO, 0
633, -0.805, 0.19, NO, 0, 632, -0.805, 0.19, NO, 0

```
          1245, -0.805, 0.19, NO, 0,    631, -0.805, 0.19, NO, 0
          1139, -0.805, 0.19, NO, 0,    630, -0.805, 0.19, NO, 0
          1145, -0.805, 0.19, NO, 0,    629, -0.805, 0.19, NO, 0
          1244, -0.805, 0.19, NO, 0,    628, -0.805, 0.19, NO, 0
           627, -0.805, 0.19, NO, 0,    626, -0.805, 0.19, NO, 0
           625, -0.805, 0.19, NO, 0,    624, -0.805, 0.19, NO, 0
           623, -0.805, 0.19, NO, 0,   1243, -0.805, 0.19, NO, 0
           622, -0.805, 0.19, NO, 0,   1151, -0.805, 0.19, NO, 0
           621, -0.805, 0.19, NO, 0,   1157, -0.805, 0.19, NO, 0
           620, -0.805, 0.19, NO, 0,   1242, -0.805, 0.19, NO, 0
           619, -0.805, 0.19, NO, 0,    618, -0.805, 0.19, NO, 0
           617, -0.805, 0.19, NO, 0,    616, -0.805, 0.19, NO, 0
           615, -0.805, 0.19, NO, 0,    614, -0.805, 0.19, NO, 0
          1241, -0.805, 0.19, NO, 0,    613, -0.805, 0.19, NO, 0
          1163, -0.805, 0.19, NO, 0,    612, -0.805, 0.19, NO, 0
          1169, -0.805, 0.19, NO, 0,    611, -0.805, 0.19, NO, 0
          1240, -0.805, 0.19, NO, 0,    610, -0.805, 0.19, NO, 0
           609, -0.805, 0.19, NO, 0,    608, -0.805, 0.19, NO, 0
           607, -0.805, 0.19, NO, 0,    606, -0.805, 0.19, NO, 0
           605, -0.805, 0.19, NO, 0,   1263, -0.805, 0.19, NO, 0
           604, -0.805, 0.19, NO, 0,   1175, -0.805, 0.19, NO, 0
           603, -0.805, 0.19, NO, 0,   1181, -0.805, 0.19, NO, 0
           602, -0.805, 0.19, NO, 0,   1262, -0.805, 0.19, NO, 0
           601, -0.805, 0.19, NO, 0,    600, -0.805, 0.19, NO, 0
           599, -0.805, 0.19, NO, 0,    598, -0.805, 0.19, NO, 0
           597, -0.805, 0.19, NO, 0,   1269, -0.805, 0.19, NO, 0
           596, -0.805, 0.19, NO, 0,   1268, -0.805, 0.19, NO, 0
           595, -0.805, 0.19, NO, 0,   1187, -0.805, 0.19, NO, 0
           594, -0.805, 0.19, NO, 0,   1193, -0.805, 0.19, NO, 0
           593, -0.805, 0.19, NO, 0,    592, -0.805, 0.19, NO, 0
          1276, -0.805, 0.19, NO, 0,    591, -0.805, 0.19, NO, 0
           590, -0.805, 0.19, NO, 0,   1273, -0.805, 0.19, NO, 0
           589, -0.805, 0.19, NO, 0,    588, -0.805, 0.19, NO, 0
           587, -0.805, 0.19, NO, 0,    586, -0.805, 0.19, NO, 0
*VEHICLE     ; Vehicles
; if Moving Load Code is China
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, CODE                                          ; standard
; NAME=NAME, 2, LTYPE, [TRUCK/LANE] or [TRAIN/SUBWAY] or [CROWD]         ; user: line 1
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                ; user: from line 2
; [TRUCK/LANE] : 1, P, Qm, Qq                                           ; truck(JTG)
; [TRUCK/LANE] : 2, P, Qm, Qq                                           ; lane load1
; [TRUCK/LANE] : 3, Qk, Pk1, L1, Pk2, L2                                ; lane load2
; [TRUCK/LANE] : 4, dW, dD                                              ; crawler type
; [TRUCK/LANE] : 5                                                      ; GC type load
; [TRAIN/SUBWAY] : iTYPE, W1, D1, W2, D2                                ; train-type1,3
; [TRAIN/SUBWAY] : iTYPE, DD, FD, BD, MAINCOUNT                         ; train-type2
; [TRAIN/SUBWAY] : 4, P1, D1, P2, D2, P3, D3, P4, dD, Po, n, IFR        ; subway
; [CROWD] : 1, dW1                                                      ; crowd-type1
; [CROWD] : 2, dW1, dL1, dW2, dL2, WIDTH                                ; crowd-type2
; if Moving Load Type is India
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, CODE                                         ; standard
; NAME=NAME, 2, bWTB, P, D, Pb, Db, dD1, dD2, NDIST                     ; user: line 1
; NAME=NAME, 2, bWTB, dD1, dD2, NDIST                                   ; user: line 1
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                ; user: from line 2
; if Moving Load Code is CANADA
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, DLA, CODE, [DYNA]                            ; standard
; NAME=NAME, 2, bTRAIN, W(W1), PL(D1), PLM(W2), PLV(D2), NDIST, [DYNA]  ; user: line 1
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                ; user: from line 2
; [DYNA] : nDYNA, FACT1AXLE, FACT2AXLE, FACT3AXLE                       ; Dynamic Load Allowance
; if Moving Load Code is BS
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, CODE, UNITNUM                                ; standard
; NAME=nLane, FACTOR1, FACTOR2, FACTOR3, FACTOR4, ADDDATA, AL, CA, LL   ; HA, HA & HB, HA &
HB(Auto)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, W1, W2, W3, L, Pa, Pb, D1, D2, d, UNITNUM       ; user(BS 5400)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, [BD37/01-HA], [BS-DATA-LF]                      ; user(HA)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, [BS-DATA-HB]                                    ; user(HB)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, [BD37/01-HA2], [BS-DATA-HB2], [BS-DATA-LF]      ; user(HA&HB)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, [BD37/01-HA], [BD37/01-HB], [BS-DATA-LF]        ; user(HA&HB(AUTO))
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, W, L                                            ; user(Pedestrian)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, V, AN, MINS, MAXS, P1, D1, P2, D2, ...          ; user(Special Vehicle)
; [BS-DATA-HA]  : W1, W2, W3, EXP, EXP2, L1, L2, Pa
; [BS-DATA-HA2] : W1, W2, W3, EXP, EXP2, L1, L2
; [BS-DATA-HB]  : Pb, D1, D2, d, UNITNUM
; [BS-DATA-HB2] : Pb, D1, D2, d, dd, UNITNUM
; [BS-DATA-LF] : nLT, LF1, LF2, LF3, LF4
; if Moving Load Code is EUROCODE
; NAME=NAME, 1, iTYPE, TYPE-NAME, PSY1, PSY2, PHI, [AF7]                ; standard (LM1, FLM1)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, TYPE-NAME, bDF, bU, PHI, PSY, ADJ, IN            ; standard (others)
; NAME=NAME, 2, 1, [AF7]                                                ; user(Type 1)
;        [LOAD7], D, PHI, TPSY, UPSY                                    ; user(Type 1): line 2
; NAME=NAME, 2, 2, ALP, TPSY, W, BET, LPSY, P1, D1, P2, D2, ...         ; user(Type 2)
; NAME=NAME, 2, 3                                                       ; user(Type 3)
;        [LOADCASE1]                                                    ; user(Type 3): line 2
;        [LOADCASE2]                                                    ; user(Type 3): line 3
;        [LOADCASE3]                                                    ; user(Type 3): line 4
; NAME=NAME, 2, 4, WS, V, AN, MINS, MAXS, DYF, UI, F, P1, D1, P2, D2, ...  ; user(Type 4)
; NAME=NAME, 2, 5, INT, bPHI1, PHI1, bPHI2, PHI2                        ; user(Type 5)
;        [VEHICLE1]                                                     ; user(Type 5): line 2
;        [VEHICLE2]                                                     ; user(Type 5): line 3
;        [VEHICLE3]                                                     ; user(Type 5): line 4
; [AF7] : TF1, TF2, TF3, UF1, UF2, UF3, UF4                             ; adjustment factor
; [LOAD7] : TL1, TL2, TL3, UL1, UL2, UL3, UL4                           ; tandem/udl loads
; [LOADCASE] : bUSE, N, bDF, bUI, PHI, P1, L1, P2, L2, ...              ; load case
; [VEHICLE] : bUSE, N, P1, L1, P2, L2, ...                              ; vehicle
; if Moving Load Code is RUSSIA
; NAME=NAME, 1, iTYPE, K, nDYNAFAC, dDYNAFAC, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC        ; standard (SK)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, K, nDYNAFAC, dDYNAFAC, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC        ; standard (SK
FATIGUE)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, K, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dDYNAFAC_UDL
;                    bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC, dLOADFAC_UDL, s1[3], s1_UDL[3] ; standard (AK)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, K, nDYNAFAC, dDYNAFAC, nLOADFAC, dLOADFAC,
;                    bTWOVEHI, TWOVEHI_FACT, b2NDREDUC, 2NDREDUC_FACT          ; standard (N14)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, K, nDYNAFAC, dDYNAFAC, nLOADFAC, dLOADFAC,
;                    bTWOVEHI, TWOVEHI_FACT, b2NDREDUC, 2NDREDUC_FACT          ; standard (N11)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dEMPTYCAR
;                   bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC,                                 ; standard (SUBWAY TRAINS)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, VARIABLE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dEMPTYCAR
;                    bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC,                                ; standard (TRAMCARS)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC           ; standard (NK-80)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, W, D, nDYNAFAC, dDYNAFAC, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC    ; standard (NG-60)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, BRIDGETYPE, W, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC               ; standard (UNIFORM
LOAD)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, BRIDGETYPE, W, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC               ; standard (UNIFORM
LOAD(W/O OTHER LOADS))
; NAME=NAME, 1, iTYPE, BRIDGETYPE, P                                          ; standard (CONCENTRATED
LOAD (W/O OTHER LOADS))
; NAME=NAME, 2, iTYPE, W, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dDYNAFAC_UDL
;                    bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC, dLOADFAC_UDL, s1[3], s1_UDL[3] ; user (Type 1)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dEMPTYCAR
;                   bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC,                                 ; user (Type 2)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, Variable, nDYNAFAC, dDYNAFAC, dEMPTYCAR
;                    bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC,                                ; user (Type 3)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, nLOADFAC, dLOADFAC


;                    bTWOVEHI, TWOVEHI_FACT, b2NDREDUC, 2NDREDUC_FACT    ; user (Type 4)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, nLOADFAC, dLOADFAC


;                    bTWOVEHI, TWOVEHI_FACT, b2NDREDUC, 2NDREDUC_FACT    ; user (Type 5)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, W, D, nDYNAFAC, dDYNAFAC, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC    ; user (Type 6)
; NAME=NAME, 2, iTYPE, P, W, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC                        ; user (Type 7)
; if Moving Load Code is KSCE-LSD15
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, nLANETYPE, dDYNAFAC,  CODE, nLANELOAD, L, CONVERTDIST, N    ; standard
; NAME=NAME, 2, 8, L1, W1, W2, EXP, dDYNAFAC, nLANELOAD, L, CONVERTDIST, N             ; user: line 1
(Type 1)
; NAME=NAME, 2, 1, W1, W2, D1, D2, 0, 0, 0, NO, 0                                     ; user: line 1 (Type
2)
; NAME=NAME, 2, 6, LOADNUM, DIST, W, L, 0, 0, 0, NO, 0                                ; user: line 1
(Type 3)
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                             ; user: from line 2
; if Moving Load Code is AASHTO LRFD, CANADA and Load Type is Permit Truck
; NAME=NAME, 3, AXLE-TYPE-NUM, IMP-FACTOR                                     ; user(Permit Truck)
;        AXLE-TYPE-NAME1, bEDWL1, bSV1, P1, D1, P2, D2, ..., Pn, Dn          ; user(from line 2)
;        ...
;        AXLE-TYPE-NAMEn, bEDWLn, bSVn, P1, D1, P2, D2, ..., Pn, Dn
;        AXLE-TYPE1, SPACING1, bVS1, AXLE-TYPE2, SPACING2, bVS2 ...          ; line 2+AXLE-TYPE-NUM
; if Moving Load Code is not one of those specified above.
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, DLA, CODE                                          ; standard
; NAME=NAME, 2, bTRAIN, W(W1), PL(D1), PLM(W2), PLV(D2), NDIST                ; user: line 1
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                     ; user: from line 2
    NAME=DB-24, 1, DB-24, 0, KS-RB
    NAME=DL-24, 1, DL-24, 0, KS-RB
*VCLASS     ; Vehicle Classes
; NAME=NAME                    ; line 1
;        VLOAD1, VLOAD2, ...   ; from line 2
    NAME=LL
          DB-24, DL-24
*MVLDCASE     ; Moving Load Cases
; NAME=NAME, nLCTYPE, SCALE1, SCALE2, SCALE3, SCALE4, SCALE5, SCALE6, COMB, DESC, LCOM, SERIAL    ;
1st line
;        nLTYPE, 2LFACTOR1, 2LFACTOR2, 3LFACTOR1, 3LFACTOR2, 3LFACTOR3, 3LFACTOR4                 ;
2st line
;        TYPE1, VCLASS1, SCALE1, iMIN1, iMAX1, LANE11, LANE12, ...                                ; 3nd line
;        ...                                                                                      ; ...
;        TYPEn, VCLASSn, SCALEn, iMINn, iMAXn, LANEn1, LANEn2, ...                                ; n+1th
line
; NAME=NAME, nLCTYPE, VEHICLE, REFLANE, ECCEN, SCALE, DESC                                       ;
Permit
; NAME=NAME, nLCTYPE, DESC, bOPTIM, SUBLANEW, MINSPACING, MARGIN, LANE, MINNUM, MAXNUM,
SERIAL    ; Traffic Lane Optimization
;        TYPE1, VCLASS1, SCALE1...                                                                ; Traffic
Lane Optimization 1st line
;        ...                                                                                      ; Traffic
Lane Optimization ...
;        TYPEn, VCLASSn, SCALEn...                                                                ; Traffic
Lane Optimization n+1th line
    NAME=LL, 0, 1, 1, 0.9, 0.75, 0.75, 0.75, INDEPENDENT, , 0, 1
          1, 1, 1, 1, 1, 0.5, 0.25
          VC, LL, 1, 1, 6, G1-1, G1-2, G1-3, G1-4, G1-5, G1-6
          VC, LL, 1, 1, 6, G2-1, G2-2, G2-3, G2-4, G2-5, G2-6
          VC, LL, 1, 1, 6, G3-1, G3-2, G3-3, G3-4, G3-5, G3-6
*LOADCOMB     ; Combinations
; NAME=NAME, KIND, ACTIVE, bES, iTYPE, DESC, iSERV-TYPE, nLCOMTYPE    ; line 1
;        ANAL1, LCNAME1, FACT1, ...                                   ; from line 2
    NAME=합성후 고정하중, GEN, ACTIVE, 0, 0, , 0, 0
          ST, 합성후 고정하중, 1, ST, 합성후 부속설비, 1
    NAME=지점침하, GEN, ACTIVE, 0, 1, , 0, 0
          ST, 지점침하1, 1, ST, 지점침하2, 1, ST, 지점침하3, 1, ST, 지점침하4, 1
          ST, 지점침하5, 1, ST, 지점침하6, 1, ST, 지점침하7, 1, ST, 지점침하8, 1
          ST, 지점침하9, 1, ST, 지점침하10, 1, ST, 지점침하11, 1
          ST, 지점침하12, 1, ST, 지점침하13, 1
    NAME=풍하중, GEN, ACTIVE, 0, 1, , 0, 0
          ST, 풍하중(L), 0.5, ST, 풍하중(R), 0.5
    NAME=합, GEN, ACTIVE, 0, 0, , 0, 0
          ST, 자중, 1, CB, 합성후 고정하중, 1, MV, LL, 1, CB, 지점침하, 1
          CB, 풍하중, 1
*LC-COLOR     ; Diagram Color for Load Case
```

```
; ANAL, LCNAME, iR1(ALL), iG1(ALL), iB1(ALL), iR2(MIN), iG2(MIN), iB2(MIN), iR3(MAX), iG2(MAX), iB2(MAX)
 ST, 자중, 255, 160, 255, 255, 128, 0, 0, 157, 192
 ST, 합성후 고정하중, 146, 0, 255, 160, 255, 255, 0, 128, 192
 ST, 활하중, 255, 87, 128, 0, 128, 57, 210, 210, 210
 ST, 풍하중(L), 192, 192, 0, 192, 0, 192, 192, 192, 0
 ST, 풍하중(R), 255, 0, 128, 163, 255, 160, 210, 210, 210
 ST, 지점침하1, 163, 160, 255, 192, 0, 128, 163, 255, 160
 ST, 지점침하2, 78, 0, 255, 0, 128, 255, 128, 192, 0
 ST, 지점침하3, 255, 87, 87, 255, 255, 87, 255, 255, 87
 ST, 지점침하4, 0, 128, 255, 163, 160, 255, 0, 128, 255
 CB, 지점침하, 255, 192, 160, 192, 0, 192, 85, 0, 192
 CB, 풍하중, 255, 160, 255, 255, 192, 87, 192, 192, 192
 ST, 지점침하6, 160, 192, 255, 0, 128, 255, 0, 128, 128
 ST, 단위하중-local, 146, 0, 255, 192, 192, 0, 128, 192, 0
 RS, X축, 85, 0, 192, 78, 0, 255, 255, 128, 0
 RS, Y축, 128, 192, 0, 255, 128, 0, 255, 0, 128
 ST, 합성후 부속설비, 255, 0, 192, 93, 255, 87, 255, 192, 160
 MV, LL, 0, 192, 192, 255, 192, 160, 85, 0, 192
 ST, 지점침하5, 192, 0, 128, 93, 255, 87, 78, 0, 255
 ST, 지점침하7, 0, 128, 255, 192, 192, 192, 0, 128, 255
 ST, 지점침하8, 163, 160, 255, 0, 128, 128, 0, 192, 128
 ST, 지점침하9, 0, 157, 192, 255, 255, 87, 255, 255, 87
 ST, 지점침하10, 192, 72, 0, 255, 87, 128, 192, 128, 0
 ST, 지점침하11, 210, 210, 210, 255, 87, 128, 192, 72, 0
 ST, 지점침하12, 128, 192, 0, 148, 87, 255, 128, 192, 0
 ST, 지점침하13, 255, 0, 128, 255, 255, 87, 128, 192, 0
 CB, 합성후 고정하중, 163, 160, 255, 78, 0, 255, 128, 192, 0
 CB, 합, 255, 87, 128, 0, 157, 192, 255, 0, 192
*ANAL-CTRL
; bARDC, bANRC, iITER, TOL, bCSECF, bTRS, bCRBAR, bTPF, bCSO, bSCS, bCLATS
    YES, YES, 20, 0.001, NO, YES, NO, NO, NO, NO, NO, YES
*EIGEN-CTRL     ; Eigenvalue Analysis Control
; TYPE, iFREQ, iITER, iDIM, TOL, bMINMAX, FRMIN, FRMAX, bSTRUM    ; TYPE=EIGEN
; TYPE, bINCNL, iGNUM                                             ; TYPE=RITZ(line 1)
;         KIND1, CASE1/GROUND1, iNOG1, ...                        ; TYPE=RITZ(from line2)
    LANCZOS, 50, 20, 1, 1e-010, NO, 0, 0, NO
*MOVE-CTRL     ; Moving Load Analysis Control
; METHOD, POINT, iIGP, iIGPN/DIST, MATTYPE, BRIDGETYPE, AKMATTYPE, AKBRIDGETYPE, MINFACTS2 PLATE,
bSTRCALC, FRAME, bCSTRCALC, bREAC, bRG, RGN, bDISP, bDG, DGN, bFM, bFG, FGN, MAXV, INCV, MAXSPACE
    EXACT, ALL, 0, 3, 1, 0, 1, 0, 0.8, NODAL, NO, NORMAL, NO,    YES, NO, ,    YES, NO, ,    YES, NO, , 10, 1,
8.5
*DGN-MATL     ; Modify Steel(Concrete) Material
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA1]                                      ; STEEL
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA2], [R-DATA], FCI, bSERV, SHORT, LONG ; CONC
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA3], [DATA2], [R-DATA]                   ; SRC
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA5]                                      ; STEEL(None) & KSCE-ASD05
; [DATA1] : 1, DB, CODE, NAME or 2, ELAST, POISN, FU, FY1, FY2, FY3, FY4
;             FY5, FY6, AFT, AFT2, AFT3, FY, AFV, AFV2, AFV3
; [DATA2] : 1, DB, CODE, NAME or 2, FC, CHK, LAMBDA
; [DATA3] : 1, DB, CODE, NAME or 2, ELAST, FU, FY1, FY2, FY3, FY4
;               FY5, FY6, AFT, AFT2, AFT3, FY, AFV, AFV2, AFV3
; [DATA4] : 1, DB, CODE, NAME or 2, FC
; [DATA5] : 3, ELAST, POISN, AL1, AL2, AL3, AL4, AL5, AL6, AL7, AL8, AL9, AL10
;               MIN1, MIN2, MIN3
; [R-DATA]: RBCODE, RBMAIN, RBSUB, FY(R), FYS
     1, STEEL, SM520                , 1, KS-Civil(S),              ,SM520            , 2, 0, , , , 0, 0,NO,0.0000e+000,
  0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,,
0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,
     2, STEEL, SM400                , 1, KSCE-LSD15(S),              ,SM400            , 1, KSCE-LSD15(RC),
   ,                , , , , 0, 0,NO,0.0000e+000,      0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,, 0,
0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,
    99, STEEL, dummy               , 1, KSCE-LSD15(S),              ,HSB600           , 1, KSCE-LSD15(RC),
   ,                , , , , 0, 0,NO,0.0000e+000,      0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,, 0,
0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0.0000e+000,      0,, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,0, 0, 0,
*ENDDATA
```

INPUT DATA : 양지교 재하

```
;---------------------------------------------------------------------------
;   MIDAS/Civil  Text(MCT)  File.
;---------------------------------------------------------------------------
*NODE      ; Nodes
; iNO, X, Y, Z
       4, 3.97903932025656e-012, 2.72804001610893e-012, 0
       6, 0.933197690883028, 2.43733432178256, 0
       8, 1.86470923175854, 4.87431262698213, 0
      10, 2.79606233556099, 7.31089005860921, 0
      13, 3.72813875886209, 9.74684978267849, 0
      16, 9.8467564837767, -0.27856134952209, 0
      17, 10.7791096897714, 2.1535793039477, 0
      18, 11.7104679956952, 4.58533670914778, 0
      19, 12.6416695351464, 7.01669024307323, 0
      20, 13.5731457142179, 9.44750226133556, 0
      23, 22.342600201331, -0.632064464497009, 0
      24, 23.2739223346236, 1.7934840902911, 0
      25, 24.2050857164269, 4.2186160012361, 0
      26, 25.1360909249932, 6.64334034259421, 0
      27, 26.0673709948625, 9.06760254304979, 0
      30, 34.8376012977842, -0.985543742011195, 0
      31, 35.7687327644363, 1.43338894047101, 0
      32, 36.6997039043793, 3.85189527961139, 0
      33, 37.6305140734452, 6.26999038956569, 0
      34, 38.5615967089287, 8.68770281158538, 0
      37, 43.9989361017038, -1.24471474828459, 0
      39, 44.7658466825069, -1.25642632598891, 0
      40, 44.9299290557878, 1.16936713961243, 0
      42, 45.5327572633099, -1.26813790369323, 0
      43, 45.6968374946591, 1.15751613172716, 0
      44, 45.8607589051958, 3.58301561876807, 0
      45, 46.4637459335305, 1.14566512384195, 0
      46, 46.62766534671, 3.57103605433046, 0
      47, 46.7914251258903, 5.99625020400518, 0
      48, 47.3945717882241, 3.55905648989282, 0
      49, 47.5583293766989, 5.98413120686556, 0
      50, 47.7219708342016, 8.40917225275397, 0
      52, 48.3262316116356, 5.97199643909121, 0
      53, 48.4888728689017, 8.39691382003321, 0
      55, 49.2557749036018, 8.38465538731245, 0
      58, 54.6832133539301, -1.78063917846941, 0
      59, 55.6141317712588, 0.628924401390938, 0
      60, 56.5412040024903, 3.03800533841191, 0
      61, 57.4749057860126, 5.4463416083255, 0
      62, 58.4057560977854, 7.85443577666782, 0
      65, 67.1636535476503, -2.47964712361502, 0
      66, 68.0942474623221, -0.0758528738887208, 0
      67, 69.0244390491571, 2.32687977406195, 0
      68, 69.9543236076617, 4.72931243687835, 0
      69, 70.8843017966364, 7.13133378318374, 0
      72, 79.6469216683578, -3.17881345607725, 0
      73, 80.5790291468004, -0.780893647216559, 0
      74, 81.5095957542032, 1.62191461899352, 0
      75, 82.4384692389663, 4.01201161995155, 0
      76, 83.3680019981832, 6.40793309854888, 0
      80, 89.4837559929213, -3.72975759276009, 0
      82, 90.4141282708015, -1.33630150835382, 0
      84, 91.3432326957427, 1.05438972791842, 0
      86, 92.2726536446587, 3.44589541633668, 0
      88, 93.2023295919272, 5.83805724448469, 0
      92, 4.69521465412569, 7.25414086574887, 0
      93, 3.7638913923206, 4.81857107154272, 0
      94, 2.83240914244525, 2.38259985133726, 0
      95, 5.62726106740015, 9.6891050234959, 0
      96, 1.89924016666487, -0.0537288501794281, 0
      97, 6.14456773934613, 7.21083227119755, 0
      98, 5.21326725169692, 4.77603146344422, 0
      99, 4.28180735547957, 2.34082880810269, 0
     100, 7.07659125023183, 9.64503665464603, 0
     101, 3.34866029385345, -0.0947324463710735, 0
     102, 9.14322929497461, 7.12122828247069, 0
     103, 8.2119759262686, 4.68801848117146, 0
     104, 7.28056227899887, 2.25440596003116, 0
     105, 10.0752054216077, 9.55386071909457, 0
     106, 6.34746055700223, -0.179567472974478, 0
     113, 45.6589306117146, 6.03009064374769, 0
     114, 44.7282465957659, 3.61625518840642, 0
     115, 43.797399279672, 1.20200616856745, 0
     116, 42.8663892023212, -1.21267538657 07, 0
     117, 46.5894942154786, 8.44360636441391, 0
     120, 44.2095775264941, 6.073399238299, 0
     121, 43.2788707363896, 3.65879479650493, 0
     122, 42.3480010666376, 1.24377721180203, 0
     123, 41.4169690751327, -1.17167179037906, 0
     124, 45.140164032647, 8.48767473326378, 0
     127, 41.2109159708656, 6.16300322702584, 0
     128, 40.2801620618179, 3.7468077787777, 0
     129, 39.3492461431183, 1.33020005987358, 0
     130, 38.4181688119839, -1.08683676377566, 0
     131, 42.1415498612711, 8.57885066881523, 0
     134, 50.3868774156926, 8.31911069155492, 0
     135, 49.4573660429899, 5.90700491499124, 0
     136, 48.5257378582508, 3.49461797640539, 0
     137, 47.5949436245825, 1.08178411133873, 0
     138, 46.6639843641469, -1.33149598393522, 0
     141, 51.8344490331079, 8.23522736512206, 0
     142, 50.9049785103012, 5.82382953110337, 0
     143, 49.9733908163608, 3.4121505328959, 0
     144, 49.0426370509069, 1.00002994705836, 0
     145, 48.1117154287662, -1.4125809056924, 0
     148, 54.8294247932777, 8.06167565526098, 0
     149, 53.900038787497, 5.65174252995605, 0
     150, 52.9685348676229, 3.24152761010438, 0
     151, 52.0378648295091, 0.830883400271382, 0
     152, 51.1070210797026, -1.58034281277622, 0
     155, 91.3055116104863, 5.94797332739671, 0
     156, 88.5171506776868, -1.2291753620554, 0
     157, 87.5867290806616, -3.62350838494034, 0
     160, 89.4463890217401, 1.16386153431869, 0
     161, 90.3757940110657, 3.55509033583995, 0
     162, 89.8579399930709, 6.03185665382957, 0
     163, 87.0694572513624, -1.14742119777503, 0
     164, 86.1389980160423, -3.54242346318315, 0
     167, 87.9987977968435, 1.24740580762416, 0
     168, 88.9281906064816, 3.63842330072404, 0
     169, 86.8629642329012, 6.20540836369065, 0
     170, 84.0742294727602, -0.978274650988066, 0
     171, 83.1436923651059, -3.37466155609933, 0
     174, 85.003781469471, 1.42025602825617, 0
     175, 85.9331490797557, 3.81083633151869, 0
     176, -0.973968099291323, -1.48349927742378, 0.12
     177, -0.572346976736747, -1.49486110393233, 0.12
     178, -0.401621099291323, 0.0113617225762182, 0.12
     179, 3.97903932025656e-012, 2.72804001610893e-012, 0.12
     180, 0.530334656832611, 2.44894466396571, 0.12
     181, 0.933197690883028, 2.43733432178256, 0.12
     182, 1.46213771661629, 4.88612821944904, 0.12
     183, 1.86470923175854, 4.87431262698213, 0.12
     184, 2.39378738393808, 7.32291056828049, 0.12
     185, 2.79606233556099, 7.31089005860921, 0.12
     186, 3.32521082866822, 9.75910121914068, 0.12
     187, 3.58774742866822, 10.4452344191407, 0.12
     188, 3.72813875886209, 9.74684978267849, 0.12
     189, 3.99067536096672, 10.4329829932536, 0.12
     190, 9.31733902952475, -1.65960203760438, 0.12
     191, 9.8467564837767, -0.27856134952209, 0.12
     192, 10.7791096897714, 2.1535793039477, 0.12
     193, 11.7104679956952, 4.58533670914778, 0.12
     194, 12.6416695351464, 7.01669024307323, 0.12
     195, 13.5731457142179, 9.44750226133556, 0.12
     196, 13.8778797202515, 10.2427465208057, 0.12
     197, 21.8358742554385, -1.95178869502474, 0.12
     198, 22.342600201331, -0.632064464497009, 0.12
     199, 23.2739223346236, 1.7934840902911, 0.12
     200, 24.2050857164269, 4.2186160012361, 0.12
     201, 25.1360909249932, 6.64334034259421, 0.12
     202, 26.0673709948625, 9.06760254304979, 0.12
     203, 26.3943876575439, 9.91887613936868, 0.12
     204, 34.3167237381417, -2.33618885380211, 0.12
     205, 34.8376012977842, -0.985543742011195, 0.12
     206, 35.7687327644363, 1.43338894047101, 0.12
     207, 36.6997039043793, 3.85189527961139, 0.12
     208, 37.6305140734452, 6.26999038956569, 0.12
     209, 38.5615967089287, 8.68770281158538, 0.12
     210, 38.8757539765297, 9.50346491411054, 0.12
     211, 43.4468455552642, -2.67629571008701, 0.12
     212, 43.9989361017038, -1.24471474828459, 0.12
     213, 44.2063978804947, -2.70700587328239, 0.12
     214, 44.7658466825069, -1.25642632598891, 0.12
     215, 44.9299290557878, 1.16936713961243, 0.12
     216, 44.9659502057253, -2.73771603647778, 0.12
     217, 45.5327572633099, -1.26813790369323, 0.12
     218, 45.6968374946591, 1.15751613172716, 0.12
     219, 45.8607589051958, 3.58301561876807, 0.12
     220, 46.4637459335305, 1.14566512384195, 0.12
     221, 46.62766534671, 3.57103605433046, 0.12
     222, 46.7914251258903, 5.99625020400518, 0.12
     223, 47.3945717882241, 3.55905648989282, 0.12
     224, 47.5583293766989, 5.98413120686556, 0.12
     225, 47.7219708342016, 8.40917225275397, 0.12
     226, 48.0042607682016, 9.14115521694864, 0.12
     227, 48.3262316116356, 5.97199643909121, 0.12
     228, 48.4888728689017, 8.39691382003321, 0.12
     229, 48.7633612919731, 9.10862900921498, 0.12
     230, 49.2557749036018, 8.38465538731245, 0.12
     231, 49.5224618157446, 9.07610280148131, 0.12
     232, 54.1853365827403, -3.06669237021995, 0.12
     233, 54.6832133539301, -1.78063917846941, 0.12
     234, 55.6141317712588, 0.628924401390938, 0.12
     235, 56.5412040024903, 3.03800533841191, 0.12
     236, 57.4749057860126, 5.4463416083255, 0.12
     237, 58.4057560977854, 7.85443577666782, 0.12
     238, 58.7144497709408, 8.65302113967231, 0.12
     239, 66.6657767949753, -3.76570031640255, 0.12
     240, 67.1636535476503, -2.47964712361502, 0.12
     241, 68.0942474623221, -0.0758528738887208, 0.12
     242, 69.0244390491571, 2.32687977406195, 0.12
     243, 69.9543236076617, 4.72931243687835, 0.12
     244, 70.8843017966364, 7.13133378318374, 0.12
     245, 71.2194070545988, 7.99687019299162, 0.12
     246, 79.1395064800622, -4.48417894178694, 0.12
     247, 79.6469216683578, -3.17881345607725, 0.12
     248, 80.5790291468004, -0.780893647216559, 0.12
     249, 81.5095957542032, 1.62191461899352, 0.12
     250, 82.4384692389663, 4.01201161995155, 0.12
     251, 83.3680019981832, 6.40793309854888, 0.12
     252, 83.664095935843, 7.16981643789636, 0.12
     253, 88.9454967470931, -5.11447184269894, 0.12
     254, 89.3107716427204, -5.13906474164764, 0.12
     255, 89.4837559929213, -3.72975759276009, 0.12
     256, 89.8502230709665, -3.75028278219346, 0.12
     257, 90.4141282708015, -1.33630150835382, 0.12
     258, 90.7798748191097, -1.35695595276287, 0.12
     259, 91.3432326957427, 1.05438972791842, 0.12
```

260, 91.7088501331987, 1.03462944201408, 0.12
261, 92.2726536446587, 3.44589541633668, 0.12
262, 92.6377391887404, 3.42599276987622, 0.12
263, 93.2023295919272, 5.83805724448469, 0.12
264, 93.4974516747851, 6.59743989101942, 0.12
265, 93.5664728366223, 5.81695601101507, 0.12
266, 93.8598483985565, 6.57223195695812, 0.12
267, 4.69521465412569, 7.25414086574887, 0.12
268, 3.7638913923206, 4.81857107154272, 0.12
269, 2.83240914244525, 2.38259985133726, 0.12
270, 5.62726106740015, 9.6891050234959, 0.12
271, 1.89924016666487, -0.0537288501794281, 0.12
272, 6.14456773934613, 7.21083227119755, 0.12
273, 5.21326725169692, 4.77603146344422, 0.12
274, 4.28180735547957, 2.34082880810269, 0.12
275, 7.07659125023183, 9.64503665464603, 0.12
276, 3.34866029385345, -0.0947324463710735, 0.12
277, 9.14322929497461, 7.12122828247069, 0.12
278, 8.2119759262686, 4.68801848117146, 0.12
279, 7.28056227899887, 2.25440596003116, 0.12
280, 10.0752054216077, 9.55386071909457, 0.12
281, 6.34746055700223, -0.179567472974478, 0.12
282, 5.89032376523859, 10.3964324782457, 0.12
283, 1.3273894682545, -1.52650663398055, 0.12
284, 7.34005544218291, 10.3685386641607, 0.12
285, 2.77718833416887, -1.55065717006999, 0.12
286, 10.3395002910332, 10.3108273246746, 0.12
287, 5.77677219468135, -1.60062379646193, 0.12
288, 45.6589306117146, 6.03009064374769, 0.12
289, 44.7282465957659, 3.61625518840642, 0.12
290, 43.797399279672, 1.20200616856745, 0.12
291, 42.8663892023212, -1.2126753865707, 0.12
292, 46.5894942154786, 8.44360636441391, 0.12
293, 46.8721521168486, 9.18608851786926, 0.12
294, 42.3146308376339, -2.63411949426362, 0.12
295, 44.2095775264941, 6.073399238299, 0.12
296, 43.2788707363896, 3.65879479650493, 0.12
297, 42.3480010666376, 1.24377721180203, 0.12
298, 41.4169690751327, -1.17167179037906, 0.12
299, 45.140164032647, 8.48767473326378, 0.12
300, 45.423292854305, 9.24359362496095, 0.12
301, 40.865635832723, -2.58014287207129, 0.12
302, 41.2109159708656, 6.16300322702584, 0.12
303, 40.2801620618179, 3.7468077787777, 0.12
304, 39.3492461431183, 1.33020005987358, 0.12
305, 38.4181688119839, -1.08683676377566, 0.12
306, 42.1415498612711, 8.57885066881523, 0.12
307, 42.4256530007665, 9.36256970859895, 0.12
308, 37.8677151329074, -2.4684671020182, 0.12
309, 50.3868774156926, 8.31911069155492, 0.12
310, 49.4573660429899, 5.90700491499124, 0.12
311, 48.5257378582508, 3.49461797640539, 0.12
312, 47.5949436245825, 1.08178411133873, 0.12
313, 46.6639843641469, -1.33149598393522, 0.12
314, 50.6542635861223, 9.02400911117364, 0.12
315, 46.0982295784415, -2.77811928042216, 0.12
316, 51.8344490331079, 8.23522736512206, 0.12
317, 50.9049785103012, 5.82382953110337, 0.12
318, 49.9733908163608, 3.412150328959, 0.12
319, 49.0426370509069, 1.00002994705836, 0.12
320, 48.1117154287662, -1.4125809056924, 0.12
321, 52.1027301060232, 8.95734022243038, 0.12
322, 47.5473073281667, -2.8298268741727, 0.12
323, 54.8294247932777, 8.06167565526098, 0.12
324, 53.900038787497, 5.65174252995605, 0.12
325, 52.9685348676229, 3.24152761010438, 0.12
326, 52.0378648295091, 0.830883400271382, 0.12
327, 51.1070210797026, -1.58034281277622, 0.12
328, 55.0995573885767, 8.81940459054778, 0.12
329, 50.5453992241498, -2.93680810262209, 0.12
330, 91.3055116104863, 5.94797332739671, 0.12
331, 88.5171506776868, -1.2291753620554, 0.12
332, 87.5867290806616, -3.62350838494034, 0.12
333, 91.600662242908, 6.70784754980786, 0.12
334, 87.0494094994769, -4.99259834505737, 0.12
335, 89.4463890217401, 1.16386153431869, 0.12
336, 90.3757940110657, 3.55509033583995, 0.12
337, 89.8579399930709, 6.03185665382957, 0.12
338, 87.0694572513624, -1.14742119777503, 0.12
339, 86.1389980160423, -3.54242346318315, 0.12
340, 90.1531124133175, 6.79210602625168, 0.12
341, 85.6023955473488, -4.89958962317301, 0.12
342, 87.9987977968435, 1.24740580762416, 0.12
343, 88.9281906064816, 3.63842330072404, 0.12
344, 86.8629642329012, 6.20540836369065, 0.12
345, 84.0742294727602, -0.978274650988066, 0.12
346, 83.1436923651059, -3.37466155609933, 0.12
347, 87.1581817314062, 6.96643390854922, 0.12
348, 82.6085735774285, -4.70715778479159, 0.12
349, 85.003781469471, 1.42025602825617, 0.12
350, 85.9331490797557, 3.81083633151869, 0.12
351, 11.403761567177, -1.70829981384111, 0.12
352, 11.9293971033691, -0.337478535351243, 0.12
353, 13.4901841048293, -1.75699759007784, 0.12
354, 14.0120377229615, -0.396395721180396, 0.12
355, 15.5766066424816, -1.80569536631456, 0.12
356, 16.0946783425538, -0.455312907009549, 0.12
357, 17.6630291801339, -1.85439314255129, 0.12
358, 18.1773189621462, -0.514230092838703, 0.12
359, 19.7494517177862, -1.90309091878802, 0.12
360, 20.2599595817386, -0.573147278667856, 0.12
361, 12.8615784639134, 2.09356343500494, 0.12
362, 14.9440472380555, 2.03354756606217, 0.12
363, 17.0265160121975, 1.9735316971194, 0.12
364, 19.1089847863395, 1.91351582817663, 0.12
365, 21.1914535604816, 1.85349995923387, 0.12
366, 13.7929042824838, 4.5242165911625, 0.12
367, 15.8753405692724, 4.46309647317722, 0.12
368, 17.957776856061, 4.40197635519194, 0.12
369, 20.0402131428496, 4.34085623720666, 0.12
370, 22.1226494296382, 4.27973611922138, 0.12
371, 14.7240731001208, 6.95446525966006, 0.12
372, 16.8064766650953, 6.89224027624689, 0.12
373, 18.8888802300698, 6.83001529283372, 0.12
374, 20.9712837950443, 6.76779030942055, 0.12
375, 23.0536873600188, 6.70556532600738, 0.12
376, 15.6555165943253, 9.38418564162126, 0.12
377, 17.7378874744328, 9.32086902190697, 0.12
378, 19.8202583545402, 9.25755240219267, 0.12
379, 21.9026292346476, 9.19423578247838, 0.12
380, 23.985000114755, 9.13091916276408, 0.12
381, 15.9639643764669, 10.1887681238995, 0.12
382, 18.0500490326823, 10.1347897269933, 0.12
383, 20.1361336888977, 10.0808113300872, 0.12
384, 22.2222183451131, 10.026832933181, 0.12
385, 24.3083030013285, 9.97285453627484, 0.12
386, 23.916015835889, -2.0158553881543, 0.12
387, 24.4251003840732, -0.69097767741604, 0.12
388, 25.9961574163396, -2.07992208128387, 0.12
389, 26.5076005668154, -0.749890890335071, 0.12
390, 28.0762989967901, -2.14398877441343, 0.12
391, 28.5901007495576, -0.808804103254102, 0.12
392, 30.1564405772407, -2.20805546754299, 0.12
393, 30.6726009322998, -0.867717316173133, 0.12
394, 32.2365821576912, -2.27212216067255, 0.12
395, 32.755101115042, -0.926630529092164, 0.12
396, 25.3563907395924, 1.73346823198775, 0.12
397, 27.4388591445612, 1.6734523736844, 0.12
398, 29.52132754953, 1.61343651538105, 0.12
399, 31.6037959544987, 1.55342065707771, 0.12
400, 33.6862643594675, 1.49340479877436, 0.12
401, 26.2875220810856, 4.15749588096531, 0.12
402, 28.3699584457443, 4.09637576069453, 0.12
403, 30.4523948104031, 4.03525564042374, 0.12
404, 32.5348311750618, 3.97413552015296, 0.12
405, 34.6172675397206, 3.91301539988218, 0.12
406, 27.2184947830686, 6.58111535042279, 0.12
407, 29.3008986411439, 6.51889035825137, 0.12
408, 31.3833024992192, 6.45666536607995, 0.12
409, 33.4657063572946, 6.39444037390853, 0.12
410, 35.5481102153699, 6.33221538173711, 0.12
411, 28.1497419472068, 9.00428592113905, 0.12
412, 30.2321128995512, 8.94096929922832, 0.12
413, 32.3144838518956, 8.87765267731758, 0.12
414, 34.39685480424, 8.81433605540685, 0.12
415, 36.4792257565843, 8.75101943349611, 0.12
416, 28.4746153773749, 9.84964093515899, 0.12
417, 30.5548430972058, 9.7804057309493, 0.12
418, 32.6350708170368, 9.71117052673961, 0.12
419, 34.7152985368677, 9.64193532252992, 0.12
420, 36.7955262566987, 9.57270011832023, 0.12
421, 56.2654099514461, -3.18319369458372, 0.12
422, 56.7632867195502, -1.89714050266034, 0.12
423, 58.345483320152, -3.29969501894748, 0.12
424, 58.8433600851702, -2.01364182685128, 0.12
425, 60.4255566888578, -3.41619634331125, 0.12
426, 60.9234334507902, -2.13014315104221, 0.12
427, 62.5056300575637, -3.53269766767502, 0.12
428, 63.0035068164102, -2.24664447523315, 0.12
429, 64.5857034262695, -3.64919899203878, 0.12
430, 65.0835801820302, -2.36314579942409, 0.12
431, 57.6941510531027, 0.511461522177662, 0.12
432, 59.7741703349466, 0.393998642964385, 0.12
433, 61.8541896167905, 0.276535763751109, 0.12
434, 63.9342088986344, 0.159072884537832, 0.12
435, 66.0142281804783, 0.0416100053245558, 0.12
436, 58.6217431769348, 2.91948441102025, 0.12
437, 60.7022823513792, 2.80096348362859, 0.12
438, 62.7828215258237, 2.68244255623693, 0.12
439, 64.8633607002682, 2.56392162884527, 0.12
440, 66.9438998747127, 2.44540070145361, 0.12
441, 59.5548087562875, 5.32683674641765, 0.12
442, 61.6347117265623, 5.20733188450979, 0.12
443, 63.7146146968372, 5.08782702260193, 0.12
444, 65.7945176671112, 4.96832216069407, 0.12
445, 67.8744206373869, 4.84881729878621, 0.12
446, 60.4855137142605, 7.73391877775381, 0.12
447, 62.5652713307357, 7.6134017788398, 0.12
448, 64.6450289472109, 7.49288477992578, 0.12
449, 66.7247865636861, 7.37236778101177, 0.12
450, 68.8045441801613, 7.25185078209775, 0.12
451, 60.7986093182172, 8.54366264855886, 0.12
452, 62.8827688654935, 8.43430415744541, 0.12
453, 64.9669284127698, 8.32494566633196, 0.12
454, 67.0510879600462, 8.21558717521851, 0.12
455, 69.1352475073225, 8.10622868410507, 0.12
456, 68.7447317424898, -3.88544675396661, 0.12
457, 69.2441982344349, -2.59617484569206, 0.12
458, 70.8236866900043, -4.00519319153068, 0.12
459, 71.3247429212194, -2.7127025677691, 0.12
460, 72.9026416375188, -4.12493962909474, 0.12
461, 73.405287608004, -2.82923028984613, 0.12
462, 74.9815965850332, -4.24468606665881, 0.12
463, 75.4858322947886, -2.94575801192317, 0.12
464, 77.0605515325477, -4.36443250422287, 0.12
465, 77.5663769815732, -3.06228573400021, 0.12

```
   466, 70.1750444097352, -0.19335966944336, 0.12
   467, 72.2558413571482, -0.310866464998, 0.12
   468, 74.3366383045613, -0.42837326055264, 0.12
   469, 76.4174352519743, -0.54588005610728, 0.12
   470, 78.4982321993873, -0.66338685166192, 0.12
   471, 71.1052984999981, 2.20938558155055, 0.12
   472, 73.1861579508391, 2.09189138903914, 0.12
   473, 75.2670174016802, 1.97439719652774, 0.12
   474, 77.3478768525212, 1.85690300401633, 0.12
   475, 79.4287363033622, 1.73940881150492, 0.12
   476, 72.0350145462125, 4.60976230072388, 0.12
   477, 74.1157054847633, 4.49021216456942, 0.12
   478, 76.196396423314, 4.37066202841495, 0.12
   479, 78.2770873618648, 4.25111189226048, 0.12
   480, 80.3577783004155, 4.13156175610601, 0.12
   481, 72.9649184968942, 7.01076700241126, 0.12
   482, 75.045535197152, 6.89020022163879, 0.12
   483, 77.1261518974098, 6.76963344086631, 0.12
   484, 79.2067685976676, 6.64906666009384, 0.12
   485, 81.2873852979254, 6.52849987932136, 0.12
   486, 73.2935218681395, 7.85902790047574, 0.12
   487, 75.3676366816802, 7.72118560795986, 0.12
   488, 77.4417514952209, 7.58334331544399, 0.12
   489, 79.5158663087616, 7.44550102292811, 0.12
   490, 81.5899811223023, 7.30765873041224, 0.12
   491, 4.27698026442511, -1.57564048326596, 0.12
   492, 4.84806042542784, -0.137149959672776, 0.12
   493, 5.78118481723922, 2.29761738406692, 0.12
   494, 6.71262158898276, 4.73202497230784, 0.12
   495, 7.64389851716037, 7.16603027683412, 0.12
   496, 8.57589833591977, 9.5994486868703, 0.12
   497, 8.83977786660807, 10.3396829944177, 0.12
   498, 7.54705561210305, -1.63011291703316, 0.12
   499, 8.09710852038947, -0.229064411248284, 0.12
   500, 9.02983598438513, 2.20399263198943, 0.12
   501, 9.96122196098187, 4.63667759515962, 0.12
   502, 10.8924494150605, 7.06895926277196, 0.12
   503, 11.8241755679128, 9.50068149021507, 0.12
   504, 12.1086900056424, 10.2767869227402, 0.12
   505, 36.0922194355245, -2.40232797791016, 0.12
   506, 36.6278850548841, -1.03619025289343, 0.12
   507, 37.5589894537773, 1.3817945001723, 0.12
   508, 38.4899329830986, 3.79935152919455, 0.12
   509, 39.4207150221554, 6.21649680829577, 0.12
   510, 40.3515732850999, 8.63327674020031, 0.12
   511, 40.6507034886481, 9.43301731135474, 0.12
   512, 39.3666754828152, -2.52430498704475, 0.12
   513, 39.9175689435583, -1.12925427707736, 0.12
   688, 0.449820039476296, -0.0127252539877827, 0.12
   689, 1.38301092941092, 2.42437089457183, 0.12
   690, 2.31451553294429, 4.86111067964121, 0.12
   691, 3.24586156890526, 7.29744946030018, 0.12
   692, 4.17793088456847, 9.73317339234577, 0.12
   693, 4.44059208829427, 10.4243262923306, 0.12
   694, 88.496423451605, -5.08560706694172, 0.12
   695, 89.0344601452809, -3.70459330669752, 0.12
   696, 89.9648441040111, -1.31092952633577, 0.12
   697, 90.8939802466368, 1.08031726101322, 0.12
   698, 91.8233974156499, 3.47175737095587, 0.12
   699, 92.7530832279017, 5.86409000096385, 0.12
   700, 93.0482120724984, 6.62358907336405, 0.12
   701, 3.24586156890526, 7.29744946030018, 0
   702, 2.31451553294429, 4.86111067964121, 0
   703, 1.38301092941092, 2.42437089457183, 0
   704, 4.17793088456847, 9.73317339234577, 0
   705, 0.449820039476296, -0.0127252539877826, 0
   706, 92.7530832279017, 5.86409000096385, 0
   707, 89.9648441040111, -1.31092952633577, 0
   708, 89.0344601452809, -3.70459330669752, 0
   709, 90.8939802466368, 1.08031726101322, 0
   710, 91.8233974156499, 3.47175737095587, 0
   711, 43.9989361017038, -1.24471474828459, -2.5
   712, 44.9299290557878, 1.16936713961243, -2.5
   713, 45.5327572633099, -1.26813790369323, -2.5
   714, 45.8607589051958, 3.58301561876807, -2.5
   715, 46.4637459335305, 1.14566512384195, -2.5
   716, 46.7914251258903, 5.99625020400518, -2.5
   717, 47.3945717882241, 3.55905648989282, -2.5
   718, 47.7219708342016, 8.40917225275397, -2.5
   719, 48.3262316116356, 5.97199643909121, -2.5
   720, 49.2557749036018, 8.38465538731245, -2.5
   721, 3.24586156890526, 7.29744946030018, -2.5
   722, 2.31451553294429, 4.86111067964121, -2.5
   723, 1.38301092941092, 2.42437089457183, -2.5
   724, 4.17793088456847, 9.73317339234577, -2.5
   725, 0.449820039476296, -0.0127252539877826, -2.5
   726, 92.7530832279017, 5.86409000096385, -2.5
   727, 89.9648441040111, -1.31092952633577, -2.5
   728, 89.0344601452809, -3.70459330669752, -2.5
   729, 90.8939802466368, 1.08031726101322, -2.5
   730, 91.8233974156499, 3.47175737095587, -2.5
*ELEMENT     ; Elements
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, iOPT(EXVAL2) ; Frame Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, EXVAL2, bLMT ; Comp/Tens Truss
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iSUB, iWID , LCAXIS     ; Planar Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iN5, iN6, iN7, iN8      ; Solid Element
     8, BEAM  ,    2,    2,   55,  134,    0,    0
    10, BEAM  ,    2,    1,   10,  701,    0,    0
    11, BEAM  ,    2,    5,   19,  587,    0,    0
    12, BEAM  ,    2,    5,   26,  592,    0,    0
    13, BEAM  ,    2,    8,  113,   47,    0,    0
    14, BEAM  ,    2,    2,   52,  135,    0,    0
    15, BEAM  ,    2,    5,   61,  597,    0,    0
    16, BEAM  ,    2,    5,   68,  602,    0,    0
    18, BEAM  ,    2,    1,    8,  702,    0,    0
    19, BEAM  ,    2,    5,   18,  607,    0,    0
    20, BEAM  ,    2,    5,   25,  612,    0,    0
    21, BEAM  ,    2,    8,  114,   44,    0,    0
    22, BEAM  ,    2,    2,   48,  136,    0,    0
    23, BEAM  ,    2,    5,   60,  617,    0,    0
    26, BEAM  ,    2,    1,    6,  703,    0,    0
    27, BEAM  ,    2,    5,   17,  622,    0,    0
    28, BEAM  ,    2,    5,   24,  627,    0,    0
    29, BEAM  ,    2,    8,  115,   40,    0,    0
    30, BEAM  ,    2,    2,   45,  137,    0,    0
    31, BEAM  ,    2,    5,   59,  632,    0,    0
    32, BEAM  ,    2,    5,   66,  637,    0,    0
    34, BEAM  ,    2,    8,  116,   37,    0,    0
    35, BEAM  ,    2,    2,   42,  138,    0,    0
    36, BEAM  ,    2,    5,   58,  642,    0,    0
    37, BEAM  ,    2,    1,   50,   53,    0,    0
    38, BEAM  ,    2,    1,   47,   49,    0,    0
    39, BEAM  ,    2,    1,   48,   46,    0,    0
    40, BEAM  ,    2,    1,   44,   46,    0,    0
    41, BEAM  ,    2,    1,   45,   43,    0,    0
    42, BEAM  ,    2,    1,   40,   43,    0,    0
    43, BEAM  ,    2,    1,   42,   39,    0,    0
    44, BEAM  ,    2,    1,   37,   39,    0,    0
    45, BEAM  ,    1,   10,   67,   68,    0,    0
    46, BEAM  ,    1,   10,   68,   69,    0,    0
    47, BEAM  ,    1,   10,   67,   66,    0,    0
    48, BEAM  ,    1,   10,   66,   65,    0,    0
    57, BEAM  ,    2,    1,   53,   55,    0,    0
    58, BEAM  ,    2,    1,   49,   52,    0,    0
    60, BEAM  ,    1,   11,   55,   52,    0,    0
    61, BEAM  ,    1,   11,   52,   48,    0,    0
    62, BEAM  ,    1,   11,   48,   45,    0,    0
    63, BEAM  ,    1,   11,   45,   42,    0,    0
    66, BEAM  ,    1,   11,   50,   47,    0,    0
    67, BEAM  ,    1,   11,   47,   44,    0,    0
    68, BEAM  ,    1,   11,   44,   40,    0,    0
    69, BEAM  ,    1,   11,   40,   37,    0,    0
    72, BEAM  ,    1,   10,   59,   58,    0,    0
    73, BEAM  ,    1,   10,   60,   59,    0,    0
    74, BEAM  ,    1,   10,   60,   61,    0,    0
    75, BEAM  ,    1,   10,   61,   62,    0,    0
    77, BEAM  ,    1,   10,   31,   30,    0,    0
    78, BEAM  ,    1,   10,   32,   31,    0,    0
    79, BEAM  ,    1,   10,   33,   32,    0,    0
    81, BEAM  ,    1,   10,   24,   23,    0,    0
    82, BEAM  ,    1,   10,   25,   24,    0,    0
    83, BEAM  ,    1,   10,   26,   25,    0,    0
    85, BEAM  ,    1,   10,   17,   16,    0,    0
    86, BEAM  ,    1,   10,   18,   17,    0,    0
    87, BEAM  ,    1,   10,   19,   18,    0,    0
    93, BEAM  ,    2,    1,   13,  704,    0,    0
    94, BEAM  ,    2,    5,   20,  647,    0,    0
    95, BEAM  ,    2,    5,   27,  652,    0,    0
    96, BEAM  ,    2,    8,  117,   50,    0,    0
    98, BEAM  ,    1,   10,   20,   19,    0,    0
    99, BEAM  ,    1,   10,   27,   26,    0,    0
   100, BEAM  ,    1,   10,   34,   33,    0,    0
   101, BEAM  ,    2,    5,   62,  657,    0,    0
   102, BEAM  ,    2,    5,   69,  662,    0,    0
   103, BEAM  ,    2,    8,  155,  706,    0,    0
   111, BEAM  ,    1,   10,   75,   74,    0,    0
   117, BEAM  ,    2,    8,  156,  707,    0,    0
   119, BEAM  ,    1,   10,   73,   72,    0,    0
   121, BEAM  ,    2,    1,    4,  705,    0,    0
   122, BEAM  ,    2,    5,   16,  667,    0,    0
   123, BEAM  ,    2,    5,   23,  672,    0,    0
   127, BEAM  ,    2,    5,   65,  677,    0,    0
   128, BEAM  ,    2,    8,  157,  708,    0,    0
   169, BEAM  ,    2,    5,   67,  682,    0,    0
   170, BEAM  ,    1,   10,   76,   75,    0,    0
   171, BEAM  ,    1,   10,   74,   73,    0,    0
   172, BEAM  ,    2,    8,  160,  709,    0,    0
   176, BEAM  ,    2,    8,  161,  710,    0,    0
   180, BEAM  ,    2,    3,   92,   97,    0,    0
   181, BEAM  ,    2,    3,   93,   98,    0,    0
   182, BEAM  ,    2,    3,   94,   99,    0,    0
   183, BEAM  ,    2,    3,   95,  100,    0,    0
   184, BEAM  ,    2,    3,   96,  101,    0,    0
   190, BEAM  ,    2,    5,  102,  552,    0,    0
   191, BEAM  ,    2,    5,  103,  553,    0,    0
   192, BEAM  ,    2,    5,  104,  554,    0,    0
   193, BEAM  ,    2,    5,  105,  555,    0,    0
   194, BEAM  ,    2,    5,  106,  556,    0,    0
   201, BEAM  ,    2,    7,  120,  113,    0,    0
   202, BEAM  ,    2,    7,  121,  114,    0,    0
   203, BEAM  ,    2,    7,  122,  115,    0,    0
   204, BEAM  ,    2,    7,  123,  116,    0,    0
   205, BEAM  ,    2,    7,  124,  117,    0,    0
   215, BEAM  ,    2,    5,   33,  562,    0,    0
   216, BEAM  ,    2,    5,   32,  563,    0,    0
   217, BEAM  ,    2,    5,   31,  564,    0,    0
   218, BEAM  ,    2,    5,   30,  565,    0,    0
   219, BEAM  ,    2,    5,   34,  566,    0,    0
   222, BEAM  ,    2,    3,  134,  141,    0,    0
   223, BEAM  ,    2,    3,  135,  142,    0,    0
   224, BEAM  ,    2,    3,  136,  143,    0,    0
   225, BEAM  ,    2,    3,  137,  144,    0,    0
```

226, BEAM , 2, 3, 138, 145, 0, 0
236, BEAM , 2, 5, 148, 572, 0, 0
237, BEAM , 2, 5, 149, 573, 0, 0
238, BEAM , 2, 5, 150, 574, 0, 0
239, BEAM , 2, 5, 151, 575, 0, 0
240, BEAM , 2, 5, 152, 576, 0, 0
243, BEAM , 2, 7, 162, 155, 0, 0
244, BEAM , 2, 7, 163, 156, 0, 0
245, BEAM , 2, 7, 164, 157, 0, 0
248, BEAM , 2, 7, 167, 160, 0, 0
249, BEAM , 2, 7, 168, 161, 0, 0
257, BEAM , 2, 5, 76, 582, 0, 0
258, BEAM , 2, 5, 73, 583, 0, 0
259, BEAM , 2, 5, 72, 584, 0, 0
262, BEAM , 2, 5, 74, 585, 0, 0
263, BEAM , 2, 5, 75, 586, 0, 0
264, PLATE , 1, 1, 176, 178, 179, 177, 1, 0
265, PLATE , 1, 1, 178, 180, 181, 179, 1, 0
266, PLATE , 1, 1, 180, 182, 183, 181, 1, 0
267, PLATE , 1, 1, 182, 184, 185, 183, 1, 0
268, PLATE , 1, 1, 184, 186, 188, 185, 1, 0
269, PLATE , 1, 1, 186, 187, 189, 188, 1, 0
270, PLATE , 1, 1, 177, 179, 688, 687, 1, 0
271, PLATE , 1, 1, 179, 181, 689, 688, 1, 0
272, PLATE , 1, 1, 181, 183, 690, 689, 1, 0
273, PLATE , 1, 1, 183, 185, 691, 690, 1, 0
274, PLATE , 1, 1, 185, 188, 692, 691, 1, 0
275, PLATE , 1, 1, 188, 189, 693, 692, 1, 0
276, PLATE , 1, 1, 283, 271, 276, 285, 1, 0
277, PLATE , 1, 1, 271, 269, 274, 276, 1, 0
278, PLATE , 1, 1, 269, 268, 273, 274, 1, 0
279, PLATE , 1, 1, 268, 267, 272, 273, 1, 0
280, PLATE , 1, 1, 267, 270, 275, 272, 1, 0
281, PLATE , 1, 1, 270, 282, 284, 275, 1, 0
282, PLATE , 1, 1, 285, 276, 492, 491, 1, 0
283, PLATE , 1, 1, 276, 274, 493, 492, 1, 0
284, PLATE , 1, 1, 274, 273, 494, 493, 1, 0
285, PLATE , 1, 1, 273, 272, 495, 494, 1, 0
286, PLATE , 1, 1, 272, 275, 496, 495, 1, 0
287, PLATE , 1, 1, 275, 284, 497, 496, 1, 0
288, PLATE , 1, 1, 287, 281, 499, 498, 1, 0
289, PLATE , 1, 1, 281, 279, 500, 499, 1, 0
290, PLATE , 1, 1, 279, 278, 501, 500, 1, 0
291, PLATE , 1, 1, 278, 277, 502, 501, 1, 0
292, PLATE , 1, 1, 277, 280, 503, 502, 1, 0
293, PLATE , 1, 1, 280, 286, 504, 503, 1, 0
294, PLATE , 1, 1, 190, 191, 352, 351, 1, 0
295, PLATE , 1, 1, 191, 192, 361, 352, 1, 0
296, PLATE , 1, 1, 192, 193, 366, 361, 1, 0
297, PLATE , 1, 1, 193, 194, 371, 366, 1, 0
298, PLATE , 1, 1, 194, 195, 376, 371, 1, 0
299, PLATE , 1, 1, 195, 196, 381, 376, 1, 0
300, PLATE , 1, 1, 197, 198, 387, 386, 1, 0
301, PLATE , 1, 1, 198, 199, 396, 387, 1, 0
302, PLATE , 1, 1, 199, 200, 401, 396, 1, 0
303, PLATE , 1, 1, 200, 201, 406, 401, 1, 0
304, PLATE , 1, 1, 201, 202, 411, 406, 1, 0
305, PLATE , 1, 1, 202, 203, 416, 411, 1, 0
306, PLATE , 1, 1, 204, 205, 506, 505, 1, 0
307, PLATE , 1, 1, 205, 206, 507, 506, 1, 0
308, PLATE , 1, 1, 206, 207, 508, 507, 1, 0
309, PLATE , 1, 1, 207, 208, 509, 508, 1, 0
310, PLATE , 1, 1, 208, 209, 510, 509, 1, 0
311, PLATE , 1, 1, 209, 210, 511, 510, 1, 0
312, PLATE , 1, 1, 308, 305, 513, 512, 1, 0
313, PLATE , 1, 1, 305, 304, 514, 513, 1, 0
314, PLATE , 1, 1, 304, 303, 515, 514, 1, 0
315, PLATE , 1, 1, 303, 302, 516, 515, 1, 0
316, PLATE , 1, 1, 302, 306, 517, 516, 1, 0
317, PLATE , 1, 1, 306, 307, 518, 517, 1, 0
318, PLATE , 1, 1, 301, 298, 291, 294, 1, 0
319, PLATE , 1, 1, 298, 297, 290, 291, 1, 0
320, PLATE , 1, 1, 297, 296, 289, 290, 1, 0
321, PLATE , 1, 1, 296, 295, 288, 289, 1, 0
322, PLATE , 1, 1, 295, 299, 292, 288, 1, 0
323, PLATE , 1, 1, 299, 300, 293, 292, 1, 0
324, PLATE , 1, 1, 294, 291, 212, 211, 1, 0
325, PLATE , 1, 1, 211, 212, 214, 213, 1, 0
326, PLATE , 1, 1, 213, 214, 217, 216, 1, 0
327, PLATE , 1, 1, 216, 217, 313, 315, 1, 0
328, PLATE , 1, 1, 315, 313, 320, 322, 1, 0
329, PLATE , 1, 1, 291, 290, 215, 212, 1, 0
330, PLATE , 1, 1, 290, 289, 219, 215, 1, 0
331, PLATE , 1, 1, 289, 288, 222, 219, 1, 0
332, PLATE , 1, 1, 288, 292, 225, 222, 1, 0
333, PLATE , 1, 1, 212, 215, 218, 214, 1, 0
334, PLATE , 1, 1, 215, 219, 221, 218, 1, 0
335, PLATE , 1, 1, 219, 222, 224, 221, 1, 0
336, PLATE , 1, 1, 222, 225, 228, 224, 1, 0
337, PLATE , 1, 1, 214, 218, 220, 217, 1, 0
338, PLATE , 1, 1, 218, 221, 223, 220, 1, 0
339, PLATE , 1, 1, 221, 224, 227, 223, 1, 0
340, PLATE , 1, 1, 224, 228, 230, 227, 1, 0
341, PLATE , 1, 1, 217, 220, 312, 313, 1, 0
342, PLATE , 1, 1, 220, 223, 311, 312, 1, 0
343, PLATE , 1, 1, 223, 227, 310, 311, 1, 0
344, PLATE , 1, 1, 227, 230, 309, 310, 1, 0
345, PLATE , 1, 1, 313, 312, 319, 320, 1, 0
346, PLATE , 1, 1, 312, 311, 318, 319, 1, 0
347, PLATE , 1, 1, 311, 310, 317, 318, 1, 0
348, PLATE , 1, 1, 310, 309, 316, 317, 1, 0
349, PLATE , 1, 1, 292, 293, 226, 225, 1, 0
350, PLATE , 1, 1, 225, 226, 229, 228, 1, 0
351, PLATE , 1, 1, 228, 229, 231, 230, 1, 0
352, PLATE , 1, 1, 230, 231, 314, 309, 1, 0
353, PLATE , 1, 1, 309, 314, 321, 316, 1, 0
354, PLATE , 1, 1, 322, 320, 520, 519, 1, 0
355, PLATE , 1, 1, 320, 319, 521, 520, 1, 0
356, PLATE , 1, 1, 319, 318, 522, 521, 1, 0
357, PLATE , 1, 1, 318, 317, 523, 522, 1, 0
358, PLATE , 1, 1, 317, 316, 524, 523, 1, 0
359, PLATE , 1, 1, 316, 321, 525, 524, 1, 0
360, PLATE , 1, 1, 329, 327, 527, 526, 1, 0
361, PLATE , 1, 1, 327, 326, 528, 527, 1, 0
362, PLATE , 1, 1, 326, 325, 529, 528, 1, 0
363, PLATE , 1, 1, 325, 324, 530, 529, 1, 0
364, PLATE , 1, 1, 324, 323, 531, 530, 1, 0
365, PLATE , 1, 1, 323, 328, 532, 531, 1, 0
366, PLATE , 1, 1, 232, 233, 422, 421, 1, 0
367, PLATE , 1, 1, 233, 234, 431, 422, 1, 0
368, PLATE , 1, 1, 234, 235, 436, 431, 1, 0
369, PLATE , 1, 1, 235, 236, 441, 436, 1, 0
370, PLATE , 1, 1, 236, 237, 446, 441, 1, 0
371, PLATE , 1, 1, 237, 238, 451, 446, 1, 0
372, PLATE , 1, 1, 239, 240, 457, 456, 1, 0
373, PLATE , 1, 1, 240, 241, 466, 457, 1, 0
374, PLATE , 1, 1, 241, 242, 471, 466, 1, 0
375, PLATE , 1, 1, 242, 243, 476, 471, 1, 0
376, PLATE , 1, 1, 243, 244, 481, 476, 1, 0
377, PLATE , 1, 1, 244, 245, 486, 481, 1, 0
378, PLATE , 1, 1, 246, 247, 534, 533, 1, 0
379, PLATE , 1, 1, 348, 346, 536, 535, 1, 0
380, PLATE , 1, 1, 341, 339, 332, 334, 1, 0
381, PLATE , 1, 1, 334, 332, 695, 694, 1, 0
382, PLATE , 1, 1, 253, 255, 256, 254, 1, 0
383, PLATE , 1, 1, 247, 248, 537, 534, 1, 0
384, PLATE , 1, 1, 346, 345, 538, 536, 1, 0
385, PLATE , 1, 1, 339, 338, 331, 332, 1, 0
386, PLATE , 1, 1, 332, 331, 696, 695, 1, 0
387, PLATE , 1, 1, 255, 257, 258, 256, 1, 0
388, PLATE , 1, 1, 248, 249, 539, 537, 1, 0
389, PLATE , 1, 1, 345, 349, 540, 538, 1, 0
390, PLATE , 1, 1, 338, 342, 335, 331, 1, 0
391, PLATE , 1, 1, 331, 335, 697, 696, 1, 0
392, PLATE , 1, 1, 257, 259, 260, 258, 1, 0
393, PLATE , 1, 1, 249, 250, 541, 539, 1, 0
394, PLATE , 1, 1, 349, 350, 542, 540, 1, 0
395, PLATE , 1, 1, 342, 343, 336, 335, 1, 0
396, PLATE , 1, 1, 335, 336, 698, 697, 1, 0
397, PLATE , 1, 1, 259, 261, 262, 260, 1, 0
398, PLATE , 1, 1, 250, 251, 543, 541, 1, 0
399, PLATE , 1, 1, 350, 344, 544, 542, 1, 0
400, PLATE , 1, 1, 343, 337, 330, 336, 1, 0
401, PLATE , 1, 1, 336, 330, 699, 698, 1, 0
402, PLATE , 1, 1, 261, 263, 265, 262, 1, 0
403, PLATE , 1, 1, 251, 252, 545, 543, 1, 0
404, PLATE , 1, 1, 344, 347, 546, 544, 1, 0
405, PLATE , 1, 1, 337, 340, 333, 330, 1, 0
406, PLATE , 1, 1, 330, 333, 700, 699, 1, 0
407, PLATE , 1, 1, 263, 264, 266, 265, 1, 0
408, PLATE , 1, 1, 351, 352, 354, 353, 1, 0
409, PLATE , 1, 1, 353, 354, 356, 355, 1, 0
410, PLATE , 1, 1, 355, 356, 358, 357, 1, 0
411, PLATE , 1, 1, 357, 358, 360, 359, 1, 0
412, PLATE , 1, 1, 359, 360, 198, 197, 1, 0
413, PLATE , 1, 1, 352, 361, 362, 354, 1, 0
414, PLATE , 1, 1, 354, 362, 363, 356, 1, 0
415, PLATE , 1, 1, 356, 363, 364, 358, 1, 0
416, PLATE , 1, 1, 358, 364, 365, 360, 1, 0
417, PLATE , 1, 1, 360, 365, 199, 198, 1, 0
418, PLATE , 1, 1, 361, 366, 367, 362, 1, 0
419, PLATE , 1, 1, 362, 367, 368, 363, 1, 0
420, PLATE , 1, 1, 363, 368, 369, 364, 1, 0
421, PLATE , 1, 1, 364, 369, 370, 365, 1, 0
422, PLATE , 1, 1, 365, 370, 200, 199, 1, 0
423, PLATE , 1, 1, 366, 371, 372, 367, 1, 0
424, PLATE , 1, 1, 367, 372, 373, 368, 1, 0
425, PLATE , 1, 1, 368, 373, 374, 369, 1, 0
426, PLATE , 1, 1, 369, 374, 375, 370, 1, 0
427, PLATE , 1, 1, 370, 375, 201, 200, 1, 0
428, PLATE , 1, 1, 371, 376, 377, 372, 1, 0
429, PLATE , 1, 1, 372, 377, 378, 373, 1, 0
430, PLATE , 1, 1, 373, 378, 379, 374, 1, 0
431, PLATE , 1, 1, 374, 379, 380, 375, 1, 0
432, PLATE , 1, 1, 375, 380, 202, 201, 1, 0
433, PLATE , 1, 1, 376, 381, 382, 377, 1, 0
434, PLATE , 1, 1, 377, 382, 383, 378, 1, 0
435, PLATE , 1, 1, 378, 383, 384, 379, 1, 0
436, PLATE , 1, 1, 379, 384, 385, 380, 1, 0
437, PLATE , 1, 1, 380, 385, 203, 202, 1, 0
438, PLATE , 1, 1, 386, 387, 389, 388, 1, 0
439, PLATE , 1, 1, 388, 389, 391, 390, 1, 0
440, PLATE , 1, 1, 390, 391, 393, 392, 1, 0
441, PLATE , 1, 1, 392, 393, 395, 394, 1, 0
442, PLATE , 1, 1, 394, 395, 205, 204, 1, 0
443, PLATE , 1, 1, 387, 396, 397, 389, 1, 0
444, PLATE , 1, 1, 389, 397, 398, 391, 1, 0
445, PLATE , 1, 1, 391, 398, 399, 393, 1, 0
446, PLATE , 1, 1, 393, 399, 400, 395, 1, 0
447, PLATE , 1, 1, 395, 400, 206, 205, 1, 0
448, PLATE , 1, 1, 396, 401, 402, 397, 1, 0
449, PLATE , 1, 1, 397, 402, 403, 398, 1, 0
450, PLATE , 1, 1, 398, 403, 404, 399, 1, 0
451, PLATE , 1, 1, 399, 404, 405, 400, 1, 0
452, PLATE , 1, 1, 400, 405, 207, 206, 1, 0
453, PLATE , 1, 1, 401, 406, 407, 402, 1, 0

454, PLATE , 1, 1, 402, 407, 408, 403, 1, 0
455, PLATE , 1, 1, 403, 408, 409, 404, 1, 0
456, PLATE , 1, 1, 404, 409, 410, 405, 1, 0
457, PLATE , 1, 1, 405, 410, 208, 207, 1, 0
458, PLATE , 1, 1, 406, 411, 412, 407, 1, 0
459, PLATE , 1, 1, 407, 412, 413, 408, 1, 0
460, PLATE , 1, 1, 408, 413, 414, 409, 1, 0
461, PLATE , 1, 1, 409, 414, 415, 410, 1, 0
462, PLATE , 1, 1, 410, 415, 209, 208, 1, 0
463, PLATE , 1, 1, 411, 416, 417, 412, 1, 0
464, PLATE , 1, 1, 412, 417, 418, 413, 1, 0
465, PLATE , 1, 1, 413, 418, 419, 414, 1, 0
466, PLATE , 1, 1, 414, 419, 420, 415, 1, 0
467, PLATE , 1, 1, 415, 420, 210, 209, 1, 0
468, PLATE , 1, 1, 421, 422, 424, 423, 1, 0
469, PLATE , 1, 1, 423, 424, 426, 425, 1, 0
470, PLATE , 1, 1, 425, 426, 428, 427, 1, 0
471, PLATE , 1, 1, 427, 428, 430, 429, 1, 0
472, PLATE , 1, 1, 429, 430, 240, 239, 1, 0
473, PLATE , 1, 1, 422, 431, 432, 424, 1, 0
474, PLATE , 1, 1, 424, 432, 433, 426, 1, 0
475, PLATE , 1, 1, 426, 433, 434, 428, 1, 0
476, PLATE , 1, 1, 428, 434, 435, 430, 1, 0
477, PLATE , 1, 1, 430, 435, 241, 240, 1, 0
478, PLATE , 1, 1, 431, 436, 437, 432, 1, 0
479, PLATE , 1, 1, 432, 437, 438, 433, 1, 0
480, PLATE , 1, 1, 433, 438, 439, 434, 1, 0
481, PLATE , 1, 1, 434, 439, 440, 435, 1, 0
482, PLATE , 1, 1, 435, 440, 242, 241, 1, 0
483, PLATE , 1, 1, 436, 441, 442, 437, 1, 0
484, PLATE , 1, 1, 437, 442, 443, 438, 1, 0
485, PLATE , 1, 1, 438, 443, 444, 439, 1, 0
486, PLATE , 1, 1, 439, 444, 445, 440, 1, 0
487, PLATE , 1, 1, 440, 445, 243, 242, 1, 0
488, PLATE , 1, 1, 441, 446, 447, 442, 1, 0
489, PLATE , 1, 1, 442, 447, 448, 443, 1, 0
490, PLATE , 1, 1, 443, 448, 449, 444, 1, 0
491, PLATE , 1, 1, 444, 449, 450, 445, 1, 0
492, PLATE , 1, 1, 445, 450, 244, 243, 1, 0
493, PLATE , 1, 1, 446, 451, 452, 447, 1, 0
494, PLATE , 1, 1, 447, 452, 453, 448, 1, 0
495, PLATE , 1, 1, 448, 453, 454, 449, 1, 0
496, PLATE , 1, 1, 449, 454, 455, 450, 1, 0
497, PLATE , 1, 1, 450, 455, 245, 244, 1, 0
498, PLATE , 1, 1, 456, 457, 459, 458, 1, 0
499, PLATE , 1, 1, 458, 459, 461, 460, 1, 0
500, PLATE , 1, 1, 460, 461, 463, 462, 1, 0
501, PLATE , 1, 1, 462, 463, 465, 464, 1, 0
502, PLATE , 1, 1, 464, 465, 247, 246, 1, 0
503, PLATE , 1, 1, 457, 466, 467, 459, 1, 0
504, PLATE , 1, 1, 459, 467, 468, 461, 1, 0
505, PLATE , 1, 1, 461, 468, 469, 463, 1, 0
506, PLATE , 1, 1, 463, 469, 470, 465, 1, 0
507, PLATE , 1, 1, 465, 470, 248, 247, 1, 0
508, PLATE , 1, 1, 466, 471, 472, 467, 1, 0
509, PLATE , 1, 1, 467, 472, 473, 468, 1, 0
510, PLATE , 1, 1, 468, 473, 474, 469, 1, 0
511, PLATE , 1, 1, 469, 474, 475, 470, 1, 0
512, PLATE , 1, 1, 470, 475, 249, 248, 1, 0
513, PLATE , 1, 1, 471, 476, 477, 472, 1, 0
514, PLATE , 1, 1, 472, 477, 478, 473, 1, 0
515, PLATE , 1, 1, 473, 478, 479, 474, 1, 0
516, PLATE , 1, 1, 474, 479, 480, 475, 1, 0
517, PLATE , 1, 1, 475, 480, 250, 249, 1, 0
518, PLATE , 1, 1, 476, 481, 482, 477, 1, 0
519, PLATE , 1, 1, 477, 482, 483, 478, 1, 0
520, PLATE , 1, 1, 478, 483, 484, 479, 1, 0
521, PLATE , 1, 1, 479, 484, 485, 480, 1, 0
522, PLATE , 1, 1, 480, 485, 251, 250, 1, 0
523, PLATE , 1, 1, 481, 486, 487, 482, 1, 0
524, PLATE , 1, 1, 482, 487, 488, 483, 1, 0
525, PLATE , 1, 1, 483, 488, 489, 484, 1, 0
526, PLATE , 1, 1, 484, 489, 490, 485, 1, 0
527, PLATE , 1, 1, 485, 490, 252, 251, 1, 0
528, PLATE , 1, 1, 491, 492, 281, 287, 1, 0
529, PLATE , 1, 1, 492, 493, 279, 281, 1, 0
530, PLATE , 1, 1, 493, 494, 278, 279, 1, 0
531, PLATE , 1, 1, 494, 495, 277, 278, 1, 0
532, PLATE , 1, 1, 495, 496, 280, 277, 1, 0
533, PLATE , 1, 1, 496, 497, 286, 280, 1, 0
534, PLATE , 1, 1, 498, 499, 191, 190, 1, 0
535, PLATE , 1, 1, 499, 500, 192, 191, 1, 0
536, PLATE , 1, 1, 500, 501, 193, 192, 1, 0
537, PLATE , 1, 1, 501, 502, 194, 193, 1, 0
538, PLATE , 1, 1, 502, 503, 195, 194, 1, 0
539, PLATE , 1, 1, 503, 504, 196, 195, 1, 0
540, PLATE , 1, 1, 505, 506, 305, 308, 1, 0
541, PLATE , 1, 1, 506, 507, 304, 305, 1, 0
542, PLATE , 1, 1, 507, 508, 303, 304, 1, 0
543, PLATE , 1, 1, 508, 509, 302, 303, 1, 0
544, PLATE , 1, 1, 509, 510, 306, 302, 1, 0
545, PLATE , 1, 1, 510, 511, 307, 306, 1, 0
546, PLATE , 1, 1, 512, 513, 298, 301, 1, 0
547, PLATE , 1, 1, 513, 514, 297, 298, 1, 0
548, PLATE , 1, 1, 514, 515, 296, 297, 1, 0
549, PLATE , 1, 1, 515, 516, 295, 296, 1, 0
550, PLATE , 1, 1, 516, 517, 299, 295, 1, 0
551, PLATE , 1, 1, 517, 518, 300, 299, 1, 0
552, PLATE , 1, 1, 519, 520, 327, 329, 1, 0
553, PLATE , 1, 1, 520, 521, 326, 327, 1, 0
554, PLATE , 1, 1, 521, 522, 325, 326, 1, 0
555, PLATE , 1, 1, 522, 523, 324, 325, 1, 0
556, PLATE , 1, 1, 523, 524, 323, 324, 1, 0
557, PLATE , 1, 1, 524, 525, 328, 323, 1, 0
558, PLATE , 1, 1, 526, 527, 233, 232, 1, 0
559, PLATE , 1, 1, 527, 528, 234, 233, 1, 0
560, PLATE , 1, 1, 528, 529, 235, 234, 1, 0
561, PLATE , 1, 1, 529, 530, 236, 235, 1, 0
562, PLATE , 1, 1, 530, 531, 237, 236, 1, 0
563, PLATE , 1, 1, 531, 532, 238, 237, 1, 0
564, PLATE , 1, 1, 533, 534, 346, 348, 1, 0
565, PLATE , 1, 1, 535, 536, 339, 341, 1, 0
566, PLATE , 1, 1, 534, 537, 345, 346, 1, 0
567, PLATE , 1, 1, 536, 538, 338, 339, 1, 0
568, PLATE , 1, 1, 537, 539, 349, 345, 1, 0
569, PLATE , 1, 1, 538, 540, 342, 338, 1, 0
570, PLATE , 1, 1, 539, 541, 350, 349, 1, 0
571, PLATE , 1, 1, 540, 542, 343, 342, 1, 0
572, PLATE , 1, 1, 541, 543, 344, 350, 1, 0
573, PLATE , 1, 1, 542, 544, 337, 343, 1, 0
574, PLATE , 1, 1, 543, 545, 347, 344, 1, 0
575, PLATE , 1, 1, 544, 546, 340, 337, 1, 0
581, BEAM , 2, 5, 552, 19, 0, 0
582, BEAM , 2, 5, 553, 18, 0, 0
583, BEAM , 2, 5, 554, 17, 0, 0
584, BEAM , 2, 5, 555, 20, 0, 0
585, BEAM , 2, 5, 556, 16, 0, 0
591, BEAM , 2, 5, 562, 127, 0, 0
592, BEAM , 2, 5, 563, 128, 0, 0
593, BEAM , 2, 5, 564, 129, 0, 0
594, BEAM , 2, 5, 565, 130, 0, 0
595, BEAM , 2, 5, 566, 131, 0, 0
601, BEAM , 2, 5, 572, 62, 0, 0
602, BEAM , 2, 5, 573, 61, 0, 0
603, BEAM , 2, 5, 574, 60, 0, 0
604, BEAM , 2, 5, 575, 59, 0, 0
605, BEAM , 2, 5, 576, 58, 0, 0
611, BEAM , 2, 5, 582, 169, 0, 0
612, BEAM , 2, 5, 583, 170, 0, 0
613, BEAM , 2, 5, 584, 171, 0, 0
614, BEAM , 2, 5, 585, 174, 0, 0
615, BEAM , 2, 5, 586, 175, 0, 0
616, BEAM , 2, 5, 587, 588, 0, 0
617, BEAM , 2, 5, 588, 589, 0, 0
618, BEAM , 2, 5, 589, 590, 0, 0
619, BEAM , 2, 5, 590, 591, 0, 0
620, BEAM , 2, 5, 591, 26, 0, 0
621, BEAM , 2, 5, 592, 593, 0, 0
622, BEAM , 2, 5, 593, 594, 0, 0
623, BEAM , 2, 5, 594, 595, 0, 0
624, BEAM , 2, 5, 595, 596, 0, 0
625, BEAM , 2, 5, 596, 33, 0, 0
626, BEAM , 2, 5, 597, 598, 0, 0
627, BEAM , 2, 5, 598, 599, 0, 0
628, BEAM , 2, 5, 599, 600, 0, 0
629, BEAM , 2, 5, 600, 601, 0, 0
630, BEAM , 2, 5, 601, 68, 0, 0
631, BEAM , 2, 5, 602, 603, 0, 0
632, BEAM , 2, 5, 603, 604, 0, 0
633, BEAM , 2, 5, 604, 605, 0, 0
634, BEAM , 2, 5, 605, 606, 0, 0
635, BEAM , 2, 5, 606, 75, 0, 0
636, BEAM , 2, 5, 607, 608, 0, 0
637, BEAM , 2, 5, 608, 609, 0, 0
638, BEAM , 2, 5, 609, 610, 0, 0
639, BEAM , 2, 5, 610, 611, 0, 0
640, BEAM , 2, 5, 611, 25, 0, 0
641, BEAM , 2, 5, 612, 613, 0, 0
642, BEAM , 2, 5, 613, 614, 0, 0
643, BEAM , 2, 5, 614, 615, 0, 0
644, BEAM , 2, 5, 615, 616, 0, 0
645, BEAM , 2, 5, 616, 32, 0, 0
646, BEAM , 2, 5, 617, 618, 0, 0
647, BEAM , 2, 5, 618, 619, 0, 0
648, BEAM , 2, 5, 619, 620, 0, 0
649, BEAM , 2, 5, 620, 621, 0, 0
650, BEAM , 2, 5, 621, 67, 0, 0
651, BEAM , 2, 5, 622, 623, 0, 0
652, BEAM , 2, 5, 623, 624, 0, 0
653, BEAM , 2, 5, 624, 625, 0, 0
654, BEAM , 2, 5, 625, 626, 0, 0
655, BEAM , 2, 5, 626, 24, 0, 0
656, BEAM , 2, 5, 627, 628, 0, 0
657, BEAM , 2, 5, 628, 629, 0, 0
658, BEAM , 2, 5, 629, 630, 0, 0
659, BEAM , 2, 5, 630, 631, 0, 0
660, BEAM , 2, 5, 631, 31, 0, 0
661, BEAM , 2, 5, 632, 633, 0, 0
662, BEAM , 2, 5, 633, 634, 0, 0
663, BEAM , 2, 5, 634, 635, 0, 0
664, BEAM , 2, 5, 635, 636, 0, 0
665, BEAM , 2, 5, 636, 66, 0, 0
666, BEAM , 2, 5, 637, 638, 0, 0
667, BEAM , 2, 5, 638, 639, 0, 0
668, BEAM , 2, 5, 639, 640, 0, 0
669, BEAM , 2, 5, 640, 641, 0, 0
670, BEAM , 2, 5, 641, 73, 0, 0
671, BEAM , 2, 5, 642, 643, 0, 0
672, BEAM , 2, 5, 643, 644, 0, 0
673, BEAM , 2, 5, 644, 645, 0, 0
674, BEAM , 2, 5, 645, 646, 0, 0
675, BEAM , 2, 5, 646, 65, 0, 0
676, BEAM , 2, 5, 647, 648, 0, 0
677, BEAM , 2, 5, 648, 649, 0, 0
678, BEAM , 2, 5, 649, 650, 0, 0
679, BEAM , 2, 5, 650, 651, 0, 0

```
    680, BEAM   ,     2,     5,   651,    27,     0,     0
    681, BEAM   ,     2,     5,   652,   653,     0,     0
    682, BEAM   ,     2,     5,   653,   654,     0,     0
    683, BEAM   ,     2,     5,   654,   655,     0,     0
    684, BEAM   ,     2,     5,   655,   656,     0,     0
    685, BEAM   ,     2,     5,   656,    34,     0,     0
    686, BEAM   ,     2,     5,   657,   658,     0,     0
    687, BEAM   ,     2,     5,   658,   659,     0,     0
    688, BEAM   ,     2,     5,   659,   660,     0,     0
    689, BEAM   ,     2,     5,   660,   661,     0,     0
    690, BEAM   ,     2,     5,   661,    69,     0,     0
    691, BEAM   ,     2,     5,   662,   663,     0,     0
    692, BEAM   ,     2,     5,   663,   664,     0,     0
    693, BEAM   ,     2,     5,   664,   665,     0,     0
    694, BEAM   ,     2,     5,   665,   666,     0,     0
    695, BEAM   ,     2,     5,   666,    76,     0,     0
    696, BEAM   ,     2,     5,   667,   668,     0,     0
    697, BEAM   ,     2,     5,   668,   669,     0,     0
    698, BEAM   ,     2,     5,   669,   670,     0,     0
    699, BEAM   ,     2,     5,   670,   671,     0,     0
    700, BEAM   ,     2,     5,   671,    23,     0,     0
    701, BEAM   ,     2,     5,   672,   673,     0,     0
    702, BEAM   ,     2,     5,   673,   674,     0,     0
    703, BEAM   ,     2,     5,   674,   675,     0,     0
    704, BEAM   ,     2,     5,   675,   676,     0,     0
    705, BEAM   ,     2,     5,   676,    30,     0,     0
    706, BEAM   ,     2,     5,   677,   678,     0,     0
    707, BEAM   ,     2,     5,   678,   679,     0,     0
    708, BEAM   ,     2,     5,   679,   680,     0,     0
    709, BEAM   ,     2,     5,   680,   681,     0,     0
    710, BEAM   ,     2,     5,   681,    72,     0,     0
    711, BEAM   ,     2,     5,   682,   683,     0,     0
    712, BEAM   ,     2,     5,   683,   684,     0,     0
    713, BEAM   ,     2,     5,   684,   685,     0,     0
    714, BEAM   ,     2,     5,   685,   686,     0,     0
    715, BEAM   ,     2,     5,   686,    74,     0,     0
    716, PLATE  ,     1,     1,   687,   688,   271,   283,     1,     0
    717, PLATE  ,     1,     1,   688,   689,   269,   271,     1,     0
    718, PLATE  ,     1,     1,   689,   690,   268,   269,     1,     0
    719, PLATE  ,     1,     1,   690,   691,   267,   268,     1,     0
    720, PLATE  ,     1,     1,   691,   692,   270,   267,     1,     0
    721, PLATE  ,     1,     1,   692,   693,   282,   270,     1,     0
    722, PLATE  ,     1,     1,   694,   695,   255,   253,     1,     0
    723, PLATE  ,     1,     1,   695,   696,   257,   255,     1,     0
    724, PLATE  ,     1,     1,   696,   697,   259,   257,     1,     0
    725, PLATE  ,     1,     1,   697,   698,   261,   259,     1,     0
    726, PLATE  ,     1,     1,   698,   699,   263,   261,     1,     0
    727, PLATE  ,     1,     1,   699,   700,   264,   263,     1,     0
    728, BEAM   ,     2,     2,   701,    92,     0,     0
    729, BEAM   ,     2,     2,   702,    93,     0,     0
    730, BEAM   ,     2,     2,   703,    94,     0,     0
    731, BEAM   ,     2,     2,   704,    95,     0,     0
    732, BEAM   ,     2,     2,   705,    96,     0,     0
    733, BEAM   ,     2,     1,   706,    88,     0,     0
    734, BEAM   ,     2,     1,   707,    82,     0,     0
    735, BEAM   ,     2,     1,   708,    80,     0,     0
    736, BEAM   ,     2,     1,   709,    84,     0,     0
    737, BEAM   ,     2,     1,   710,    86,     0,     0
    738, BEAM   ,     1,     9,   704,   701,     0,     0
    739, BEAM   ,     1,     9,   701,   702,     0,     0
    740, BEAM   ,     1,     9,   702,   703,     0,     0
    741, BEAM   ,     1,     9,   703,   705,     0,     0
    742, BEAM   ,     1,     9,   706,   710,     0,     0
    743, BEAM   ,     1,     9,   710,   709,     0,     0
    744, BEAM   ,     1,     9,   709,   707,     0,     0
    745, BEAM   ,     1,     9,   707,   708,     0,     0
    746, BEAM   ,     2,     4,   100,   105,     0,     0
    747, BEAM   ,     2,     4,    97,   102,     0,     0
    748, BEAM   ,     2,     4,    98,   103,     0,     0
    749, BEAM   ,     2,     4,    99,   104,     0,     0
    750, BEAM   ,     2,     4,   101,   106,     0,     0
    751, BEAM   ,     2,     6,   131,   124,     0,     0
    752, BEAM   ,     2,     6,   127,   120,     0,     0
    753, BEAM   ,     2,     6,   128,   121,     0,     0
    754, BEAM   ,     2,     6,   129,   122,     0,     0
    755, BEAM   ,     2,     6,   130,   123,     0,     0
    756, BEAM   ,     2,     4,   141,   148,     0,     0
    757, BEAM   ,     2,     4,   142,   149,     0,     0
    758, BEAM   ,     2,     4,   143,   150,     0,     0
    759, BEAM   ,     2,     4,   144,   151,     0,     0
    760, BEAM   ,     2,     4,   145,   152,     0,     0
    761, BEAM   ,     2,     6,   169,   162,     0,     0
    762, BEAM   ,     2,     6,   175,   168,     0,     0
    763, BEAM   ,     2,     6,   174,   167,     0,     0
    764, BEAM   ,     2,     6,   170,   163,     0,     0
    765, BEAM   ,     2,     6,   171,   164,     0,     0
*GROUP      ; Group
; NAME, NODE_LIST, ELEM_LIST, PLANE_TYPE
    0             , , 8 10to16 18to23 26to32 34to48 57 58 60to63 66to69 72to75
₩
        77to79 81to83 85to87 93to96 98to103 111 117 119 121to123 127 128
₩
        180to184 190to194 201to205 215to219 222to226 236to240 243to245
257to259 ₩
        581to585 591to595 601to605 611to613 616to710 728to735, 0
    BD            , 37to52by5 40to55by5 44 48 701to730, , 0
*MATERIAL      ; Material
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO,
[DATA1]              ; STEEL, CONC, USER
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO,
[DATA2], [DATA2]   ; SRC
; [DATA1] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST
; [DATA1] : 2, ELAST, POISN, THERMAL, DEN, MASS
; [DATA1] : 3, Ex, Ey, Ez, Tx, Ty, Tz, Sxy, Sxz, Syz, Pxy, Pxz, Pyz, DEN, MASS
     ; Orthotropic
; [DATA2] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST or 2, ELAST, POISN,
THERMAL, DEN, MASS
     1, CONC , C27                    , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC),
KCI-2012    , C27              , NO, 2.6681e+007
     2, CONC , C40                    , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC),
KCI-2012    , C40              , NO, 2.9984e+007
*MATL-COLOR
; iMAT, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
     1, 255,    0,    0,     0, 255,    0,     0,    0, 255,   NO, 0.5
     2, 255,    0,    0,     0, 255,    0,     0,    0, 255,   NO, 0.5
*SECTION      ; Section
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2]
          ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL
       ; 1st line - VALUE
;                                        AREA,      ASy,      ASz,      Ixx,
Iyy,      Izz
     ; 2nd line
;                CyP,      CyM,      CzP,      CzM,      QyB,      QzB,
PERI_OUT,  PERI_IN,       Cy,       Cz
       ; 3rd line
;                        Y1,       Y2,       Y3,       Y4,       Z1,       Z2,
Z3,       Z4,      Zyy,      Zzz
     ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF,
THERMAL ; 1st line - SRC
;                                                  D1,       D2,    [SRC]
       ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1,
D2            ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15,
D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE
         ; 1st line - TAPERED
;                                                 DB,    NAME1,    NAME2
          ; 2nd line(STYPE=DB)
;                                                                  [DIM1],
[DIM2]
       ; 2nd line(STYPE=USER)
;                        D11,      D12,      D13,      D14,      D15,      D16,
D17,      D18
          ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;                                  AREA1,      ASy1,     ASz1,     Ixx1,
Iyy1,     Izz1
     ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;          CyP1,     CyM1,     CzP1,     CzM1,     QyB1,     QzB1,
PERI_OUT1, PERI_IN1,      Cy1,      Cz1
          ; 4th line(STYPE=VALUE)
;                  Y11,      Y12,      Y13,      Y14,      Z11,      Z12,
Z13,      Z14,     Zyy1,     Zyy2
      ; 5th line(STYPE=VALUE)
;                        D21,      D22,      D23,      D24,      D25,      D26,
D27,      D28
          ; 6th line(STYPE=VALUE)
;                                  AREA2,      ASy2,     ASz2,     Ixx2,
Iyy2,     Izz2
     ; 7th line(STYPE=VALUE)
;          CyP2,     CyM2,     CzP2,     CzM2,     QyB2,     QzB2,
PERI_OUT2, PERI_IN2,      Cy2,      Cz2
          ; 8th line(STYPE=VALUE)
;                  Y21,      Y22,      Y23,      Y24,      Z21,      Z22,
Z23,      Z24,     Zyy2,     Zzz2
      ; 9th line(STYPE=VALUE)
;                                                 OPT1,     OPT2,    [JOINT]
   ; 2nd line(STYPE=PSC)
;                                         ELAST,      DEN,      POIS,      POIC,
THERMAL
    ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;               bSHEARCHK,  [SCHK-I],  [SCHK-J],  [WT-I],  [WT-J],      WI,
WJ,     bSYM,
bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;                        bSHEARCHK,     bSYM,    bHUNCH,  [CMPWEB-I],  [CMPWEB-J]
        ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;              bUSERDEFMESHSIZE,  MESHSIZE,  bUSERINPSTIFF,  [STIFF-I],  [STIFF-J]
 ; 4th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-A]-i
; 5th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-B]-i
; 6th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-C]-i
; 7th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-D]-i
; 8th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-A]-j
; 9th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-B]-j
; 10th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-C]-j
; 11th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-D]-j
; 12th line(STYPE=PSC)
;          GN,      CTC,       Bc,       Tc,       Hh,    EsEc,    DsDc,
Ps,       Pc,  bMULTI,  EsEc-L,  EsEc-S          ;
2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_i,     Hw_i,     tw_i,      B_i,    Bf1_i,   tf1_i,   B2_i,
Bf2_i,    tf2_i                    ; 3rd
line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_j,     Hw_j,     tw_j,      B_j,    Bf1_j,   tf1_j,   B2_j,
Bf2_j,    tf2_j                    ; 4th
line(STYPE=CMP-B/I)
;                                                  N1,       N2,       Hr,
Hr2,      tr1,      tr2
; 5th line(STYPE=CMP-B)
;           GN,      CTC,       Bc,       Tc,       Hh,   EgdEsb,   DgdDsb,
Pgd,      Psb,    bSYM,    SW_i,    SW_j
   ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                 OPT1,     OPT2,    [JOINT]
   ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-A]-i
; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-B]-i
; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-C]-i
; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-D]-i
; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-A]-j
; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-B]-j
; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
```

```
;                                                
```

```
;          SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j                    ; 4th line(STYPE=CMP-B/I)
;                                                N1,      N2,      Hr,      Hr2,      tr1,      tr2
; 5th line(STYPE=CMP-B)
;          GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j
  ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                OPT1,     OPT2,     [JOINT]
  ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-A]-i
; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-B]-i
; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-C]-i
; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-D]-i
; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-A]-j
; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-B]-j
; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-C]-j
; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-D]-j
; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;    iSEC,    TYPE,    SNAME,    [OFFSET],    bSD,    bWE,    STYPE1,    STYPE2
   ; 1st line - CONSTRUCT
;                SHAPE,    ...(same    with    other    type    data    from    shape)
; Before (STYPE1)
;                SHAPE,    ...(same    with    other    type    data    from    shape)
; After  (STYPE2)
;      iSEC,      TYPE,      SNAME,      [OFFSET],      bSD,      bWE,      SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-SB
;          Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2                                        ;
2nd line
;                                                N1,      N2,      Hr,      Hr2,      tr1,      tr2
; 3rd line
;          SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ;
4th line
;      iSEC,      TYPE,      SNAME,      [OFFSET],      bSD,      bWE,      SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-SI
;          Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                                  ;
2nd line
;          SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ;
3rd line
;      iSEC,      TYPE,      SNAME,      [OFFSET],      bSD,      bWE,      SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;                                                OPT1,     OPT2,     [JOINT]
  ; 2nd line
;                                                                          [SIZE-A]
 ; 3rd line
;                                                                          [SIZE-B]
; 4th line
;                                                                          [SIZE-C]
 ; 5th line
;                                                                          [SIZE-D]
 ; 6th line
;                SW,    GN,    CTC,    Bc,    Tc,    Hh,    EgdEsb,    DgdDsb,    Pgd,    Psb
  ; 7th line
;      iSEC,      TYPE,      SNAME,      [OFFSET],      bSD,      bWE,      SHAPE
   ; 1st line - PSC
;                                                OPT1,     OPT2,     [JOINT]
  ; 2nd line
;                bSHEARCHK,    [SCHK],    [WT],    WIDTH,    bSYM,    bSIDEHOLE
     ; 3rd line
;                 bUSERDEFMESHSIZE,    MESHSIZE,    bUSERINPSTIFF,    [STIFF]
   ; 4th line
;                       bWE,    [WARPING    POINT]-i,    [WARPING    POINT]-j
    ; 5th line
;                                                                          [SIZE-A]
 ; 6th line
;                                                                          [SIZE-B]
; 7th line
;                                                                          [SIZE-C]
 ; 8th line
;                                                                          [SIZE-D]
 ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]   : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9,
D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI,
VUSERJ
; [JOINT]  :  8(1CELL,  2CELL),  13(3CELL),  9(PSCM),  8(PSCH),  9(PSCT),  2(PSCB),
0(nCELL),  2(nCEL2)
; [SIZE-A] :  6(1CELL,  2CELL),  10(3CELL),  10(PSCM),  6(PSCH),  8(PSCT),  10(PSCB),
5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] :  6(1CELL,  2CELL),  12(3CELL),  6(PSCM),  6(PSCH),  8(PSCT),  6(PSCB),
8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT), 8(PSCB),
0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] :  8(1CELL,  2CELL),  13(3CELL),  6(PSCM),  7(PSCH),  8(PSCT),  5(PSCB),
0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]          :  bAUTO_TOR,  TOR,  bAUTO_SHR1,  SHR1,  bAUTO_SHR2,  SHR2,
bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
     1, DBUSER     , G1                    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, T   , 2,
2.5, 1.2, 0.9, 0.1665, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     2, TAPERED    , G1-2                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
          2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0,
0
     3, TAPERED    , G2-3                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
          2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9,
0.2535, 0, 0
     4, TAPERED    , G3-4                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
          2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0,
0
     5, DBUSER     , G4                    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   , 2,
2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0, 0, 0
     6, TAPERED    , G4-3                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
          2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0,
0
     7, TAPERED    , G3-2                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
          2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9,
0.22525, 0, 0
     8, TAPERED    , G2-1                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
          2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0,
0
     9, DBUSER     , CB                    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB  , 2,
0.7, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    10, DBUSER     , CB_C                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB  , 2,
2.3, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    11, DBUSER     , CB_E                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB  , 2,
2.3, 0.6, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*THICKNESS     ; Thickness
; iTHK, TYPE, bSAME, THIK-IN, THIK-OUT, bOFFSET, OFFTYPE, VALUE ;
TYPE=VALUE
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, WEIGHT                                               ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=VALUE
;          SHAPE, THIK-IN, THIK-OUT, HU, HL                          ;       for
yz section
;          SHAPE, THIK-IN, THIK-OUT, HU, HL                          ;       for
xz section
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, PLATETHIK                                            ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=USER
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SIZE1, SIZE2, ..., SIZE6}            ;       for yz
section
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SIZE2, SIZE2, ..., SIZE6}            ;       for xz
section
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, PLATETHIK, DBNAME                                    ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=DB
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SNAME}                               ;       for yz
section
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SNAME}                               ;       for xz
section
     1, VALUE, YES, 0.24, 0,   NO, 0, 0
*THIK-COLOR
; iTHK, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
     1, 255,    0,    0,     0, 255,    0,     0,    0, 255,   NO, 0.5
*STLDCASE      ; Static Load Cases
; LCNAME, LCTYPE, DESC
    LC1   , USER,
    LC2   , USER,
    LC3   , USER,
*CONSTRAINT      ; Supports
; NODE_LIST, CONST(Dx,Dy,Dz,Rx,Ry,Rz), GROUP
    717, 111000,
    713 715 719 720, 101000,
    714 722 729, 011000,
    711 712 716 718 721 723to728 730, 001000,
*ELASTICLINK
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, SDx, SDy, SDz, SRx, SRy, SRz, bSHEAR,
DRy, DRz, GROUP                  ; GEN
; iNO,  iNODE1,  iNODE2,  LINK,  ANGLE,  bSHEAR,  DRy,  DRz,  GROUP
                                                                  ; RIGID
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, SDx, bSHEAR, DRy, DRz, GROUP
                                                       ; TENS,COMP
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, (UN)SYM, NUM, DIST1, FORCE1 ...
DIST10, FORCE10, DIR, bSHEAR, DRENDI, GROUP ; MULTI LINEAR
     1,    705,    725, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
     2,    703,    723, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
     3,    702,    722, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
     4,    701,    721, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
     5,    704,    724, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
     6,     37,    711, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
     7,     40,    712, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
     8,     44,    714, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
     9,     47,    716, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
    10,     50,    718, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
    11,     42,    713, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
    12,     45,    715, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
    13,     48,    717, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
    14,     52,    719, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
    15,     55,    720, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
    16,    708,    728, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
    17,    707,    727, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
    18,    709,    729, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
    19,    710,    730, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
    20,    706,    726, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
*RIGIDLINK     ; Rigid Link
; M-NODE, DOF, S-NODE LIST, GROUP
     4, 111111, 179,
     6, 111111, 181,
     8, 111111, 183,
    10, 111111, 185,
    13, 111111, 188,
```

16, 111111, 191,
17, 111111, 192,
18, 111111, 193,
19, 111111, 194,
20, 111111, 195,
23, 111111, 198,
24, 111111, 199,
25, 111111, 200,
26, 111111, 201,
27, 111111, 202,
30, 111111, 205,
31, 111111, 206,
32, 111111, 207,
33, 111111, 208,
34, 111111, 209,
37, 111111, 212,
39, 111111, 214,
40, 111111, 215,
42, 111111, 217,
43, 111111, 218,
44, 111111, 219,
45, 111111, 220,
46, 111111, 221,
47, 111111, 222,
48, 111111, 223,
49, 111111, 224,
50, 111111, 225,
52, 111111, 227,
53, 111111, 228,
55, 111111, 230,
58, 111111, 233,
59, 111111, 234,
60, 111111, 235,
61, 111111, 236,
62, 111111, 237,
65, 111111, 240,
66, 111111, 241,
67, 111111, 242,
68, 111111, 243,
69, 111111, 244,
72, 111111, 247,
73, 111111, 248,
74, 111111, 249,
75, 111111, 250,
76, 111111, 251,
80, 111111, 255,
82, 111111, 257,
84, 111111, 259,
86, 111111, 261,
88, 111111, 263,
92, 111111, 267,
93, 111111, 268,
94, 111111, 269,
95, 111111, 270,
96, 111111, 271,
97, 111111, 272,
98, 111111, 273,
99, 111111, 274,
100, 111111, 275,
101, 111111, 276,
102, 111111, 277,
103, 111111, 278,
104, 111111, 279,
105, 111111, 280,
106, 111111, 281,
113, 111111, 288,
114, 111111, 289,
115, 111111, 290,
116, 111111, 291,
117, 111111, 292,
120, 111111, 295,
121, 111111, 296,
122, 111111, 297,
123, 111111, 298,
124, 111111, 299,
127, 111111, 302,
128, 111111, 303,
129, 111111, 304,
130, 111111, 305,
131, 111111, 306,
134, 111111, 309,
135, 111111, 310,
136, 111111, 311,
137, 111111, 312,
138, 111111, 313,
141, 111111, 316,
142, 111111, 317,
143, 111111, 318,
144, 111111, 319,
145, 111111, 320,
148, 111111, 323,
149, 111111, 324,
150, 111111, 325,
151, 111111, 326,
152, 111111, 327,
155, 111111, 330,
156, 111111, 331,
157, 111111, 332,
160, 111111, 335,
161, 111111, 336,
162, 111111, 337,
163, 111111, 338,
164, 111111, 339,
167, 111111, 342,
168, 111111, 343,
169, 111111, 344,
170, 111111, 345,
171, 111111, 346,
174, 111111, 349,
175, 111111, 350,
552, 111111, 502,
553, 111111, 501,
554, 111111, 500,
555, 111111, 503,
556, 111111, 499,
562, 111111, 509,
563, 111111, 508,
564, 111111, 507,
565, 111111, 506,
566, 111111, 510,
572, 111111, 531,
573, 111111, 530,
574, 111111, 529,
575, 111111, 528,
576, 111111, 527,
582, 111111, 543,
583, 111111, 537,
584, 111111, 534,
585, 111111, 539,
586, 111111, 541,
587, 111111, 371,
588, 111111, 372,
589, 111111, 373,
590, 111111, 374,
591, 111111, 375,
592, 111111, 406,
593, 111111, 407,
594, 111111, 408,
595, 111111, 409,
596, 111111, 410,
597, 111111, 441,
598, 111111, 442,
599, 111111, 443,
600, 111111, 444,
601, 111111, 445,
602, 111111, 476,
603, 111111, 477,
604, 111111, 478,
605, 111111, 479,
606, 111111, 480,
607, 111111, 366,
608, 111111, 367,
609, 111111, 368,
610, 111111, 369,
611, 111111, 370,
612, 111111, 401,
613, 111111, 402,
614, 111111, 403,
615, 111111, 404,
616, 111111, 405,
617, 111111, 436,
618, 111111, 437,
619, 111111, 438,
620, 111111, 439,
621, 111111, 440,
622, 111111, 361,
623, 111111, 362,
624, 111111, 363,
625, 111111, 364,
626, 111111, 365,
627, 111111, 396,
628, 111111, 397,
629, 111111, 398,
630, 111111, 399,
631, 111111, 400,
632, 111111, 431,
633, 111111, 432,
634, 111111, 433,
635, 111111, 434,
636, 111111, 435,
637, 111111, 466,
638, 111111, 467,
639, 111111, 468,
640, 111111, 469,
641, 111111, 470,
642, 111111, 422,
643, 111111, 424,
644, 111111, 426,
645, 111111, 428,
646, 111111, 430,
647, 111111, 376,
648, 111111, 377,
649, 111111, 378,
650, 111111, 379,
651, 111111, 380,
652, 111111, 411,
653, 111111, 412,
654, 111111, 413,
655, 111111, 414,
656, 111111, 415,
657, 111111, 446,
658, 111111, 447,
659, 111111, 448,
660, 111111, 449,
661, 111111, 450,
662, 111111, 481,

```
    663, 111111, 482,
    664, 111111, 483,
    665, 111111, 484,
    666, 111111, 485,
    667, 111111, 352,
    668, 111111, 354,
    669, 111111, 356,
    670, 111111, 358,
    671, 111111, 360,
    672, 111111, 387,
    673, 111111, 389,
    674, 111111, 391,
    675, 111111, 393,
    676, 111111, 395,
    677, 111111, 457,
    678, 111111, 459,
    679, 111111, 461,
    680, 111111, 463,
    681, 111111, 465,
    682, 111111, 471,
    683, 111111, 472,
    684, 111111, 473,
    685, 111111, 474,
    686, 111111, 475,
    701, 111111, 691,
    702, 111111, 690,
    703, 111111, 689,
    704, 111111, 692,
    705, 111111, 688,
    706, 111111, 699,
    707, 111111, 696,
    708, 111111, 695,
    709, 111111, 697,
    710, 111111, 698,
*PNLOADTYPE      ; Plane Load Type
; NAME=NAME, TYPE(POINT/LINE/AREA), DESC
; CP_X=X1, X2, ...
; CP_Y=Y1, Y2, ...
; DATA=X1, Y1, F1, M1                                                    ;
TYPE=POINT
;        ...
;        Xn, Yn, Fn, Mn
; DATA=bUNIFORM, TYPE, X1, Y1, L1, X2, Y2, L2                           ;
TYPE=LINE
; DATA=bUNIFORM, b3PT, X1, Y1, L1, X2, Y2, L2, X3, Y3, L3, X4, Y4, L4 ;
TYPE=AREA
   NAME=LC1, POINT,
   DATA=0.5416, 0.5407, -52.54, 0
        1.2069, 2.2657, -52.54, 0
        1.8434, 0.4657, -52.54, 0
        2.5086, 2.1907, -52.54, 0
        5.0327, 0.282, -26.27, 0
        5.698, 2.007, -26.27, 0
   NAME=LC2, POINT,
   DATA=2.0388, 4.4227, -52.54, 0
        2.7041, 6.1478, -52.54, 0
        3.3406, 4.3477, -52.54, 0
        4.0059, 6.0728, -52.54, 0
        6.5299, 4.164, -26.27, 0
        7.1952, 5.8891, -26.27, 0
   NAME=LC3, POINT,
   DATA=3.5374, 8.3084, -52.54, 0
        4.2031, 10.0345, -52.54, 0
        4.8392, 8.2334, -52.54, 0
        5.5049, 9.9595, -52.54, 0
        8.0285, 8.0497, -26.27, 0
        8.6942, 9.7758, -26.27, 0
*PLANELOAD      ; Plane Loads
;              LCNAME,              LTNAME,              ETYPE,              GROUP
; 1st line
; ELEM-SEL, ELEM-GROUP, FACE, DIR, PROJ, DESC                           ;
2nd line
; OX, OY, OZ, XX, XY, XZ, YX, YY, YZ, TOL, bLAREA, iNODE1, ... , iNODEn  ; 3rd
line
    LC2, LC2, PLATE,
    LPLANE, , 1, NLP, NO,
    70.8237, -4.00519, 0.12,  89.3108, -5.13907, 0.12,  93.8598, 6.57223, 0.12,
0.001, NO
    LC1, LC1, PLATE,
    LPLANE, , 1, NLP, NO,
    70.8237, -4.00519, 0.12,  89.3108, -5.13907, 0.12,  93.8598, 6.57223, 0.12,
0.001, NO
    LC3, LC3, PLATE,
    LPLANE, , 1, NLP, NO,
    70.8237, -4.00519, 0.12,  89.3108, -5.13907, 0.12,  93.8598, 6.57223, 0.12,
0.001, NO
*LC-COLOR      ; Diagram Color for Load Case
; ANAL, LCNAME, iR1(ALL), iG1(ALL), iB1(ALL), iR2(MIN), iG2(MIN), iB2(MIN),
iR3(MAX), iG2(MAX), iB2(MAX)
  ST, LC1, 255, 87, 87, 255, 87, 128, 146, 0, 255
  ST, LC2, 192, 72, 0, 0, 192, 128, 148, 87, 255
  ST, LC3, 0, 192, 128, 0, 192, 128, 255, 0, 192
*DGN-MATL      ; Modify Steel(Concrete) Material
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA1]                                            ; STEEL
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA2], [R-DATA], FCI, bSERV, SHORT, LONG ; CONC
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA3], [DATA2], [R-DATA]                         ; SRC
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA5]                                            ;
STEEL(None) & KSCE-ASD05
; [DATA1] : 1, DB, CODE, NAME or 2, ELAST, POISN, FU, FY1, FY2, FY3, FY4
;               FY5, FY6, AFT, AFT2, AFT3, FY, AFV, AFV2, AFV3
; [DATA2] : 1, DB, CODE, NAME or 2, FC, CHK, LAMBDA
; [DATA3] : 1, DB, CODE, NAME or 2, ELAST, FU, FY1, FY2, FY3, FY4
;                    FY5, FY6, AFT, AFT2, AFT3, FY, AFV, AFV2, AFV3
; [DATA4] : 1, DB, CODE, NAME or 2, FC
; [DATA5] : 3, ELAST, POISN, AL1, AL2, AL3, AL4, AL5, AL6, AL7, AL8, AL9, AL10
;                 MIN1, MIN2, MIN3
; [R-DATA]: RBCODE, RBMAIN, RBSUB, FY(R), FYS
     1, CONC , C27                    , 1, KS01-Civil(RC),                ,C27
, NO, 1, , , , 0, 0, 18900, NO, 0, 0,             ,             ,              , 0,
NO, 1, , , , 0, 0, 0
     2, CONC , C40                    , 1, KS01-Civil(RC),                ,C40
, NO, 1, , , , 0, 0, 28000, NO, 0, 0,             ,             ,              , 0,
NO, 1, , , , 0, 0, 0
*ENDDATA
```

OUTPUT DATA : 양지교 재하

ANALYSIS RESULT OUTPUTS

LOAD SET FOR DISPLACMENT OUTPUT - Load Set 1

<< LOAD COMBI/CASE/ENVEL ABBREVIATION TABLE >>

ABBREVIATION	FULL NAME	TYPE	DESCRIPTION
No Abbreviation was made in this Load Set. All names are less than 8 char.'s			

<< SELECTED LOAD CASE/COMBINATION DETAIL LIST >>

[Selected Load Cases]

LOAD CASE	ANAL.TYPE	DESCRIPTION	STATIC LOAD CASE DETAIL TYPE
LC1	Static	User Defined Load (USER)	
LC2	Static	User Defined Load (USER)	
LC3	Static	User Defined Load (USER)	

NODE DISPLACEMENT AND ROTATIONS DEFAULT PRINTOUT Unit System : kN , mm

NODE	LC	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
4	LC1	0.012	-0.049	-0.002	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.013	-0.002	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
6	LC1	0.014	-0.050	-0.002	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.014	-0.001	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
8	LC1	0.015	-0.050	-0.001	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.014	-0.001	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
10	LC1	0.017	-0.052	-0.001	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.015	-0.001	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
13	LC1	0.019	-0.053	0.000	0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.017	-0.015	-0.001	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.023	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
16	LC1	0.012	-0.062	0.049	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.019	0.032	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.015	0.0	-0.0	0.0
17	LC1	0.014	-0.063	0.036	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.019	0.029	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.021	0.0	-0.0	0.0
18	LC1	0.015	-0.063	0.024	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.020	0.025	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.027	0.0	-0.0	0.0
19	LC1	0.016	-0.064	0.012	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.020	0.022	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.033	0.0	-0.0	0.0
20	LC1	0.017	-0.065	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.020	0.020	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.024	0.039	0.0	-0.0	0.0
23	LC1	0.018	-0.070	0.098	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.061	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.013	0.024	0.025	0.0	-0.0	-0.0
24	LC1	0.017	-0.070	0.073	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.055	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.037	0.0	-0.0	-0.0
25	LC1	0.016	-0.070	0.048	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.024	0.048	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.023	0.049	0.0	-0.0	-0.0
26	LC1	0.014	-0.070	0.023	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.024	0.042	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.018	0.022	0.060	0.0	-0.0	-0.0
27	LC1	0.011	-0.069	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.024	0.035	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.020	0.021	0.072	0.0	-0.0	-0.0
30	LC1	0.031	-0.057	0.083	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.021	-0.021	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	0.014	0.017	0.0	0.0	-0.0
31	LC1	0.026	-0.055	0.061	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.020	-0.021	0.044	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.013	0.027	0.0	0.0	-0.0
32	LC1	0.019	-0.053	0.040	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.020	0.039	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.018	0.012	0.037	0.0	0.0	-0.0
33	LC1	0.011	-0.050	0.019	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.020	0.033	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.022	0.010	0.048	0.0	0.0	-0.0
34	LC1	0.003	-0.047	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.019	0.028	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.027	0.009	0.058	0.0	0.0	-0.0
37	LC1	0.044	-0.024	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.026	-0.012	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	-0.000	0.000	0.0	0.0	-0.0
39	LC1	0.046	-0.019	0.002	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.028	-0.010	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	-0.001	0.000	0.0	0.0	-0.0
40	LC1	0.034	-0.019	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.024	-0.011	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.013	-0.002	0.000	0.0	0.0	-0.0
42	LC1	0.053	-0.014	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.032	-0.008	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.010	-0.002	-0.000	0.0	0.0	-0.0
43	LC1	0.036	-0.016	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.025	-0.010	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	-0.004	0.001	0.0	0.0	-0.0
44	LC1	0.023	-0.015	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.021	-0.010	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.020	-0.005	0.000	0.0	0.0	-0.0
45	LC1	0.042	-0.011	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.029	-0.008	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.016	-0.005	-0.000	0.0	0.0	-0.0
46	LC1	0.024	-0.011	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.022	-0.009	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.021	-0.007	0.001	0.0	0.0	-0.0
47	LC1	0.010	-0.009	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.008	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.026	-0.008	0.000	0.0	0.0	-0.0
48	LC1	0.028	-0.006	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.025	-0.007	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.024	-0.008	-0.000	0.0	0.0	-0.0
49	LC1	0.010	-0.005	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.007	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.028	-0.010	0.001	0.0	0.0	-0.0
50	LC1	-0.005	-0.003	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.007	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.033	-0.012	0.000	0.0	0.0	-0.0
52	LC1	0.011	-0.000	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.022	-0.006	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.032	-0.012	-0.000	0.0	0.0	-0.0
53	LC1	-0.006	0.002	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.006	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.036	-0.015	0.001	0.0	0.0	-0.0
55	LC1	-0.008	0.008	0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.005	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.042	-0.017	-0.000	0.0	0.0	-0.0
58	LC1	0.146	0.109	-0.887	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.081	0.029	-0.447	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.015	-0.049	-0.021	-0.0	0.0	-0.0
59	LC1	0.110	0.121	-0.623	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.072	0.032	-0.396	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.035	-0.057	-0.178	-0.0	0.0	-0.0
60	LC1	0.069	0.134	-0.349	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.062	0.035	-0.343	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.057	-0.064	-0.338	-0.0	0.0	-0.0
61	LC1	0.026	0.149	-0.070	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.053	0.038	-0.290	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.079	-0.072	-0.502	-0.0	0.0	-0.0

62	LC1	-0.018	0.165	0.214	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.043	0.042	-0.234	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.102	-0.080	-0.672	-0.0	0.0	-0.0
65	LC1	0.119	0.338	-2.772	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.067	0.086	-1.322	0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.016	-0.175	-0.015	-0.0	0.0	-0.0
66	LC1	0.083	0.354	-1.854	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.060	0.089	-1.206	0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.028	-0.179	-0.515	-0.0	0.0	-0.0
67	LC1	0.055	0.370	-0.982	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.051	0.088	-1.059	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.039	-0.181	-1.027	-0.0	0.0	-0.0
68	LC1	0.035	0.381	-0.151	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.038	0.090	-0.862	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.047	-0.183	-1.548	-0.0	0.0	-0.0
69	LC1	0.022	0.386	0.663	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.029	0.094	-0.661	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.047	-0.183	-2.044	-0.0	0.0	-0.0
72	LC1	-0.075	0.310	-2.185	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.018	0.087	-1.050	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.024	-0.150	-0.010	-0.0	0.0	0.0
73	LC1	-0.046	0.304	-1.441	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.088	-0.964	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.000	-0.140	-0.416	-0.0	-0.0	0.0
74	LC1	-0.013	0.300	-0.749	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.026	0.084	-0.844	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.031	-0.126	-0.833	-0.0	-0.0	0.0
75	LC1	0.023	0.291	-0.107	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.081	-0.676	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.066	-0.115	-1.248	-0.0	-0.0	0.0
76	LC1	0.065	0.275	0.513	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.019	0.082	-0.511	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.103	-0.101	-1.629	-0.0	-0.0	0.0
80	LC1	-0.137	0.091	0.111	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.050	0.060	0.054	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.037	0.031	0.001	-0.0	0.0	0.0
82	LC1	-0.095	0.072	0.073	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.046	0.059	0.049	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.003	0.047	0.022	-0.0	-0.0	0.0
84	LC1	-0.047	0.048	0.038	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.043	0.058	0.042	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.044	0.067	0.043	-0.0	-0.0	0.0
86	LC1	0.007	0.026	0.005	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.041	0.056	0.034	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.087	0.085	0.064	-0.0	-0.0	0.0
88	LC1	0.066	0.001	-0.027	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.037	0.054	0.026	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.136	0.105	0.083	-0.0	-0.0	0.0
92	LC1	0.017	-0.055	0.002	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.016	0.004	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.005	-0.0	-0.0	0.0
93	LC1	0.015	-0.052	0.003	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.015	0.004	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.022	0.005	-0.0	-0.0	0.0
94	LC1	0.014	-0.053	0.005	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.015	0.004	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.004	-0.0	-0.0	0.0
95	LC1	0.018	-0.056	-0.000	0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.017	-0.016	0.003	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.023	0.006	-0.0	-0.0	0.0
96	LC1	0.011	-0.052	0.008	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.014	0.005	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.002	-0.0	-0.0	0.0
97	LC1	0.016	-0.057	0.004	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.016	0.007	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.023	0.011	-0.0	-0.0	0.0
98	LC1	0.015	-0.054	0.007	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.015	0.008	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.009	-0.0	-0.0	0.0
99	LC1	0.014	-0.055	0.011	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.016	0.009	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.007	-0.0	-0.0	0.0
100	LC1	0.018	-0.058	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.017	0.006	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.023	0.013	-0.0	-0.0	0.0
101	LC1	0.011	-0.054	0.015	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.015	0.010	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.005	-0.0	-0.0	0.0
102	LC1	0.016	-0.060	0.008	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.018	0.014	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.021	0.0	-0.0	0.0
103	LC1	0.015	-0.059	0.014	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.017	0.016	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.018	-0.0	-0.0	0.0
104	LC1	0.013	-0.059	0.022	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.017	0.018	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.014	0.0	-0.0	0.0
105	LC1	0.018	-0.061	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.019	0.013	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.025	-0.0	-0.0	0.0
106	LC1	0.012	-0.058	0.031	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.017	0.021	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.010	0.0	-0.0	0.0
113	LC1	0.010	-0.016	0.003	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.010	0.005	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.026	-0.005	0.008	0.0	0.0	-0.0
114	LC1	0.022	-0.020	0.007	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.021	-0.011	0.006	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.019	-0.002	0.006	0.0	0.0	-0.0
115	LC1	0.033	-0.025	0.010	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.023	-0.012	0.007	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	-0.000	0.004	0.0	0.0	-0.0
116	LC1	0.043	-0.030	0.014	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.026	-0.014	0.008	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	0.001	0.003	0.0	0.0	-0.0
117	LC1	-0.004	-0.010	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.009	0.004	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.033	-0.008	0.010	0.0	0.0	-0.0
120	LC1	0.010	-0.023	0.007	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.012	0.012	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.025	-0.002	0.017	0.0	0.0	-0.0
121	LC1	0.021	-0.027	0.015	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.020	-0.013	0.014	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.019	0.001	0.013	0.0	0.0	-0.0
122	LC1	0.032	-0.032	0.022	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.023	-0.015	0.016	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.003	0.009	0.0	0.0	-0.0
123	LC1	0.041	-0.036	0.030	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.025	-0.016	0.018	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	0.004	0.006	0.0	0.0	-0.0
124	LC1	-0.003	-0.018	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.011	0.010	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.032	-0.004	0.022	0.0	0.0	-0.0
127	LC1	0.010	-0.037	0.013	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.016	0.023	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.024	0.005	0.033	0.0	0.0	-0.0
128	LC1	0.020	-0.041	0.029	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.017	0.027	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.019	0.006	0.026	0.0	0.0	-0.0
129	LC1	0.029	-0.044	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.022	-0.018	0.031	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.008	0.018	0.0	0.0	-0.0
130	LC1	0.037	-0.047	0.059	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.023	-0.019	0.035	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.010	0.009	0.012	0.0	0.0	-0.0
131	LC1	-0.001	-0.033	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.015	0.019	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.029	0.003	0.041	0.0	0.0	-0.0
134	LC1	-0.011	0.020	0.007	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.022	-0.001	-0.011	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.054	-0.022	-0.029	0.0	0.0	-0.0
135	LC1	0.013	0.010	-0.006	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.027	-0.002	-0.014	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.041	-0.014	-0.022	0.0	0.0	-0.0
136	LC1	0.034	0.003	-0.018	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.032	-0.003	-0.016	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.030	-0.010	-0.016	0.0	0.0	-0.0
137	LC1	0.054	-0.002	-0.028	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.036	-0.004	-0.019	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.019	-0.006	-0.010	0.0	0.0	-0.0
138	LC1	0.070	-0.003	-0.038	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.040	-0.004	-0.021	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	-0.004	-0.004	-0.0	0.0	-0.0
141	LC1	-0.015	0.040	0.025	0.0	-0.0	0.0

	LC2	0.027	0.006	-0.034	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.068	-0.029	-0.091	0.0	0.0	-0.0
142	LC1	0.016	0.028	-0.015	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.033	0.004	-0.042	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.051	-0.021	-0.068	0.0	0.0	-0.0
143	LC1	0.043	0.019	-0.052	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.039	0.002	-0.049	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.037	-0.015	-0.047	-0.0	0.0	-0.0
144	LC1	0.068	0.014	-0.087	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.045	0.002	-0.056	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.023	-0.010	-0.028	-0.0	0.0	-0.0
145	LC1	0.089	0.010	-0.119	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.050	0.001	-0.064	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.012	-0.007	-0.009	-0.0	0.0	-0.0
148	LC1	-0.019	0.092	0.093	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.036	0.021	-0.109	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.089	-0.049	-0.305	-0.0	0.0	-0.0
149	LC1	0.021	0.078	-0.038	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.044	0.019	-0.134	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.068	-0.040	-0.227	-0.0	0.0	-0.0
150	LC1	0.058	0.066	-0.164	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.052	0.016	-0.158	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.048	-0.033	-0.154	-0.0	0.0	-0.0
151	LC1	0.092	0.056	-0.284	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.060	0.015	-0.182	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.030	-0.027	-0.084	-0.0	0.0	-0.0
152	LC1	0.121	0.049	-0.399	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.067	0.013	-0.206	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	-0.021	-0.016	-0.0	0.0	-0.0
155	LC1	0.068	0.058	0.086	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.036	0.060	-0.086	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.138	0.060	-0.272	-0.0	-0.0	0.0
156	LC1	-0.091	0.120	-0.239	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.046	0.063	-0.159	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.005	0.008	-0.071	-0.0	-0.0	0.0
157	LC1	-0.133	0.138	-0.360	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.050	0.065	-0.176	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.034	-0.010	-0.002	-0.0	0.0	0.0
160	LC1	-0.043	0.099	-0.124	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.042	0.062	-0.138	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.046	0.027	-0.139	-0.0	-0.0	0.0
161	LC1	0.010	0.081	-0.017	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.040	0.061	-0.112	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.088	0.041	-0.207	-0.0	-0.0	0.0
162	LC1	0.069	0.100	0.172	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.035	0.064	-0.171	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.137	0.028	-0.541	-0.0	-0.0	0.0
163	LC1	-0.087	0.157	-0.477	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.044	0.067	-0.316	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.006	-0.023	-0.141	-0.0	-0.0	0.0
164	LC1	-0.128	0.172	-0.718	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.047	0.068	-0.351	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.033	-0.039	-0.003	-0.0	0.0	0.0
167	LC1	-0.040	0.138	-0.248	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.041	0.066	-0.275	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.046	-0.004	-0.278	-0.0	-0.0	0.0
168	LC1	0.012	0.121	-0.034	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.039	0.065	-0.224	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.088	0.009	-0.412	-0.0	-0.0	0.0
169	LC1	0.069	0.185	0.342	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.030	0.073	-0.341	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.127	-0.036	-1.082	-0.0	-0.0	0.0
170	LC1	-0.072	0.233	-0.955	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.037	0.075	-0.634	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.005	-0.083	-0.280	-0.0	-0.0	0.0
171	LC1	-0.108	0.241	-1.439	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.038	0.077	-0.701	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.029	-0.096	-0.007	-0.0	0.0	0.0
174	LC1	-0.030	0.219	-0.497	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.035	0.074	-0.551	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.042	-0.067	-0.554	-0.0	-0.0	0.0
175	LC1	0.017	0.204	-0.070	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.033	0.073	-0.449	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.081	-0.053	-0.823	-0.0	-0.0	0.0
176	LC1	0.009	-0.048	-0.004	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.011	-0.012	-0.003	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
177	LC1	0.009	-0.048	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.011	-0.013	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
178	LC1	0.011	-0.048	-0.004	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.012	-0.013	-0.003	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
179	LC1	0.011	-0.049	-0.002	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.012	-0.013	-0.002	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
180	LC1	0.013	-0.050	-0.003	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.013	-0.013	-0.003	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.013	0.023	-0.002	0.0	-0.0	0.0
181	LC1	0.014	-0.050	-0.002	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.013	-0.001	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.013	0.023	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
182	LC1	0.015	-0.052	-0.001	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.014	-0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.003	-0.0	-0.0	0.0
183	LC1	0.014	-0.053	-0.001	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.014	-0.001	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
184	LC1	0.017	-0.052	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.014	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.003	0.0	-0.0	0.0
185	LC1	0.017	-0.052	-0.001	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.015	-0.001	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
186	LC1	0.019	-0.052	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.015	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.004	-0.0	-0.0	0.0
187	LC1	0.020	-0.053	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.015	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.004	-0.0	-0.0	0.0
188	LC1	0.019	-0.053	0.000	0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.015	-0.001	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
189	LC1	0.020	-0.053	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.015	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
190	LC1	0.010	-0.060	0.056	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.012	-0.018	0.034	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.012	0.0	-0.0	0.0
191	LC1	0.011	-0.061	0.049	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.018	0.032	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.015	0.0	-0.0	0.0
192	LC1	0.013	-0.062	0.036	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.019	0.029	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.021	0.0	-0.0	0.0
193	LC1	0.014	-0.063	0.024	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.019	0.025	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.027	0.0	-0.0	0.0
194	LC1	0.016	-0.064	0.012	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.020	0.022	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.033	0.0	-0.0	0.0
195	LC1	0.017	-0.064	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.020	0.020	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.039	0.0	-0.0	0.0
196	LC1	0.017	-0.065	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.020	0.019	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.015	0.024	0.041	0.0	-0.0	0.0
197	LC1	0.017	-0.068	0.112	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.065	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.013	0.023	0.018	0.0	-0.0	0.0
198	LC1	0.018	-0.069	0.098	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.061	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.013	0.023	0.025	0.0	-0.0	-0.0
199	LC1	0.017	-0.069	0.073	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.055	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.037	0.0	-0.0	-0.0
200	LC1	0.016	-0.069	0.048	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.048	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.022	0.049	0.0	-0.0	-0.0
201	LC1	0.014	-0.068	0.023	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.042	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.018	0.022	0.060	0.0	-0.0	-0.0
202	LC1	0.011	-0.068	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.035	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.020	0.021	0.072	0.0	-0.0	-0.0

203	LC1	0.011	-0.067	-0.009	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.033	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.020	0.021	0.076	0.0	-0.0	0.0
204	LC1	0.034	-0.057	0.095	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.022	-0.021	0.053	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.010	0.014	0.012	0.0	0.0	0.0
205	LC1	0.032	-0.056	0.083	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.022	-0.021	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	0.014	0.017	0.0	0.0	-0.0
206	LC1	0.026	-0.054	0.061	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.020	-0.021	0.044	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.013	0.027	0.0	0.0	-0.0
207	LC1	0.019	-0.052	0.040	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.020	0.039	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.018	0.011	0.037	0.0	0.0	-0.0
208	LC1	0.011	-0.049	0.019	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.019	0.033	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.023	0.010	0.048	0.0	0.0	-0.0
209	LC1	0.003	-0.046	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.019	0.028	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.027	0.008	0.058	0.0	0.0	-0.0
210	LC1	-0.000	-0.045	-0.009	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.018	0.026	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.029	0.008	0.061	0.0	0.0	0.0
211	LC1	0.059	-0.029	0.003	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.034	-0.014	0.002	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.008	0.000	0.001	0.0	0.0	0.0
212	LC1	0.045	-0.025	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.027	-0.013	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	-0.000	0.000	0.0	0.0	-0.0
213	LC1	0.065	-0.023	-0.004	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.037	-0.012	-0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.008	-0.000	-0.000	0.0	-0.0	0.0
214	LC1	0.048	-0.020	0.002	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.029	-0.011	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	-0.001	0.000	0.0	0.0	-0.0
215	LC1	0.035	-0.019	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.024	-0.011	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	-0.003	0.000	0.0	0.0	-0.0
216	LC1	0.072	-0.015	-0.011	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.040	-0.008	-0.006	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.008	-0.001	-0.000	0.0	-0.0	0.0
217	LC1	0.056	-0.015	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.033	-0.009	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	-0.002	-0.000	0.0	0.0	-0.0
218	LC1	0.038	-0.017	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.026	-0.010	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.015	-0.004	0.001	0.0	0.0	-0.0
219	LC1	0.024	-0.016	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.022	-0.010	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.020	-0.005	0.000	0.0	0.0	-0.0
220	LC1	0.044	-0.012	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.030	-0.009	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.017	-0.005	-0.000	0.0	0.0	-0.0
221	LC1	0.025	-0.012	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.023	-0.009	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.022	-0.007	0.001	0.0	0.0	-0.0
222	LC1	0.010	-0.009	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.009	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.027	-0.009	0.000	0.0	0.0	-0.0
223	LC1	0.029	-0.006	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.027	-0.007	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.025	-0.008	-0.000	0.0	0.0	-0.0
224	LC1	0.010	-0.005	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.020	-0.008	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.029	-0.011	0.001	0.0	0.0	-0.0
225	LC1	-0.005	-0.003	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.008	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.034	-0.012	0.000	0.0	0.0	-0.0
226	LC1	-0.011	-0.001	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.007	0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.040	-0.014	0.005	0.0	-0.0	0.0
227	LC1	0.012	-0.000	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.023	-0.006	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.034	-0.013	-0.000	0.0	0.0	-0.0
228	LC1	-0.006	0.002	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.007	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.037	-0.015	0.001	0.0	0.0	-0.0
229	LC1	-0.013	0.004	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.006	0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.045	-0.017	0.006	0.0	-0.0	0.0
230	LC1	-0.008	0.008	0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.005	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.043	-0.018	-0.000	0.0	0.0	-0.0
231	LC1	-0.017	0.012	0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.005	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.051	-0.021	-0.000	0.0	0.0	0.0
232	LC1	0.177	0.083	-1.009	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.091	0.022	-0.467	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.006	-0.038	0.057	-0.0	-0.0	0.0
233	LC1	0.162	0.089	-0.887	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.089	0.024	-0.447	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.016	-0.042	-0.021	-0.0	0.0	-0.0
234	LC1	0.121	0.103	-0.623	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.079	0.027	-0.396	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.039	-0.050	-0.178	-0.0	0.0	-0.0
235	LC1	0.074	0.118	-0.349	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.068	0.030	-0.343	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.064	-0.059	-0.338	-0.0	0.0	-0.0
236	LC1	0.026	0.135	-0.070	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.058	0.034	-0.290	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.089	-0.067	-0.502	-0.0	0.0	-0.0
237	LC1	-0.023	0.153	0.214	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.047	0.038	-0.234	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.115	-0.076	-0.672	-0.0	0.0	-0.0
238	LC1	-0.038	0.159	0.313	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.043	0.039	-0.215	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.121	-0.079	-0.732	-0.0	0.0	0.0
239	LC1	0.144	0.282	-3.239	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.075	0.074	-1.389	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.008	-0.147	0.247	-0.0	0.0	0.0
240	LC1	0.128	0.290	-2.772	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.071	0.078	-1.322	0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.017	-0.151	-0.015	-0.0	0.0	-0.0
241	LC1	0.086	0.308	-1.854	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.065	0.080	-1.206	0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.031	-0.155	-0.515	-0.0	0.0	-0.0
242	LC1	0.056	0.327	-0.982	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.055	0.078	-1.059	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.044	-0.157	-1.027	-0.0	0.0	-0.0
243	LC1	0.033	0.341	-0.151	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.040	0.079	-0.862	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.055	-0.161	-1.548	-0.0	0.0	-0.0
244	LC1	0.018	0.346	0.663	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.030	0.084	-0.661	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.055	-0.161	-2.044	-0.0	0.0	-0.0
245	LC1	0.016	0.346	0.961	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.026	0.086	-0.592	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.052	-0.159	-2.227	-0.0	0.0	0.0
246	LC1	-0.107	0.287	-2.646	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.024	0.083	-1.104	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.039	-0.135	0.213	-0.0	0.0	0.0
247	LC1	-0.098	0.283	-2.185	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.028	0.086	-1.050	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.025	-0.130	-0.010	-0.0	0.0	0.0
248	LC1	-0.061	0.275	-1.441	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.033	0.086	-0.964	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.003	-0.118	-0.416	-0.0	-0.0	0.0
249	LC1	-0.022	0.270	-0.749	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.035	0.081	-0.844	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.037	-0.103	-0.833	-0.0	-0.0	0.0
250	LC1	0.020	0.260	-0.107	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.029	0.076	-0.676	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.077	-0.091	-1.248	-0.0	-0.0	0.0
251	LC1	0.067	0.243	0.513	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.076	-0.511	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.117	-0.077	-1.629	-0.0	-0.0	0.0
252	LC1	0.083	0.236	0.706	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.076	-0.463	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.130	-0.070	-1.748	-0.0	-0.0	0.0
253	LC1	-0.196	0.111	0.049	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.066	0.066	0.041	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.065	0.022	0.038	-0.0	0.0	0.0
254	LC1	-0.196	0.103	0.144	-0.0	-0.0	0.0

	LC2	-0.066	0.066	0.086	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.065	0.030	0.036	-0.0	0.0	0.0
255	LC1	-0.166	0.098	0.111	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.065	0.065	0.054	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.037	0.034	0.001	-0.0	0.0	0.0
256	LC1	-0.167	0.090	0.197	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.065	0.064	0.097	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.037	0.041	0.003	-0.0	-0.0	0.0
257	LC1	-0.114	0.076	0.073	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.059	0.063	0.049	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.009	0.051	0.022	-0.0	-0.0	0.0
258	LC1	-0.115	0.067	0.129	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.059	0.062	0.087	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.008	0.058	0.041	-0.0	-0.0	0.0
259	LC1	-0.057	0.052	0.038	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.054	0.060	0.042	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.056	0.069	0.043	-0.0	-0.0	0.0
260	LC1	-0.057	0.042	0.066	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.054	0.060	0.076	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.055	0.077	0.079	-0.0	-0.0	0.0
261	LC1	0.005	0.023	0.005	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.050	0.059	0.034	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.103	0.093	0.064	-0.0	-0.0	0.0
262	LC1	0.005	0.013	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.050	0.058	0.061	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.103	0.101	0.117	-0.0	-0.0	0.0
263	LC1	0.072	-0.006	-0.027	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.044	0.055	0.026	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.158	0.116	0.083	-0.0	-0.0	0.0
264	LC1	0.095	-0.014	-0.006	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.042	0.055	0.032	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.176	0.123	0.071	-0.0	-0.0	0.0
265	LC1	0.072	-0.016	-0.049	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.044	0.055	0.047	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.158	0.125	0.152	-0.0	-0.0	0.0
266	LC1	0.094	-0.025	-0.030	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.042	0.054	0.053	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.175	0.131	0.141	-0.0	-0.0	0.0
267	LC1	0.016	-0.055	0.002	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.016	0.004	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.005	-0.0	-0.0	0.0
268	LC1	0.014	-0.054	0.003	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.015	0.004	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.005	-0.0	-0.0	0.0
269	LC1	0.013	-0.053	0.005	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.015	0.004	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.013	0.023	0.004	-0.0	-0.0	0.0
270	LC1	0.019	-0.056	-0.000	0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.016	0.003	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.006	-0.0	-0.0	0.0
271	LC1	0.011	-0.051	0.008	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.012	-0.014	0.005	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.002	-0.0	-0.0	0.0
272	LC1	0.016	-0.056	0.004	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.016	0.007	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.011	-0.0	-0.0	0.0
273	LC1	0.014	-0.055	0.007	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.016	0.008	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.009	-0.0	-0.0	0.0
274	LC1	0.013	-0.055	0.011	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.015	0.009	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.007	-0.0	-0.0	0.0
275	LC1	0.018	-0.058	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.017	0.006	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.013	-0.0	-0.0	0.0
276	LC1	0.011	-0.054	0.015	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.012	-0.015	0.010	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.005	-0.0	-0.0	0.0
277	LC1	0.016	-0.060	0.008	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.018	0.014	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.021	0.0	-0.0	0.0
278	LC1	0.014	-0.059	0.014	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.018	0.016	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.018	-0.0	-0.0	0.0
279	LC1	0.013	-0.058	0.022	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.017	0.018	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.014	0.0	-0.0	0.0
280	LC1	0.018	-0.061	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.018	0.013	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.025	-0.0	-0.0	0.0
281	LC1	0.011	-0.057	0.031	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.012	-0.017	0.021	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.010	0.0	-0.0	0.0
282	LC1	0.019	-0.056	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.016	0.003	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	0.006	-0.0	-0.0	0.0
283	LC1	0.009	-0.051	0.008	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.011	-0.014	0.005	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	0.002	-0.0	-0.0	0.0
284	LC1	0.019	-0.058	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.017	0.006	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.013	-0.0	-0.0	0.0
285	LC1	0.009	-0.053	0.016	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.011	-0.015	0.010	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	0.004	-0.0	-0.0	0.0
286	LC1	0.018	-0.061	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.019	0.012	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.015	0.024	0.026	-0.0	-0.0	0.0
287	LC1	0.009	-0.056	0.035	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.012	-0.016	0.021	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.008	0.0	-0.0	0.0
288	LC1	0.010	-0.016	0.003	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.011	0.005	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.027	-0.006	0.008	0.0	0.0	-0.0
289	LC1	0.023	-0.021	0.007	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.021	-0.012	0.006	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.020	-0.003	0.006	0.0	0.0	-0.0
290	LC1	0.034	-0.025	0.010	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.024	-0.013	0.007	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	-0.000	0.004	0.0	0.0	-0.0
291	LC1	0.045	-0.031	0.014	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.027	-0.015	0.008	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	0.001	0.003	0.0	0.0	-0.0
292	LC1	-0.005	-0.010	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.009	0.004	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.034	-0.008	0.010	0.0	0.0	-0.0
293	LC1	-0.009	-0.008	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.009	0.005	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.037	-0.009	0.010	0.0	0.0	0.0
294	LC1	0.053	-0.034	0.014	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.030	-0.016	0.008	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.007	0.002	0.002	0.0	0.0	0.0
295	LC1	0.010	-0.023	0.007	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.013	0.012	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.026	-0.002	0.017	0.0	0.0	-0.0
296	LC1	0.022	-0.028	0.015	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.021	-0.014	0.014	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.020	0.000	0.013	0.0	0.0	-0.0
297	LC1	0.033	-0.032	0.022	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.023	-0.015	0.016	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.002	0.009	0.0	0.0	-0.0
298	LC1	0.043	-0.037	0.030	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.026	-0.016	0.018	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.010	0.004	0.006	0.0	0.0	-0.0
299	LC1	-0.003	-0.018	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.011	0.010	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.033	-0.005	0.022	0.0	0.0	-0.0
300	LC1	-0.008	-0.017	-0.003	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.011	0.010	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.035	-0.005	0.023	0.0	0.0	0.0
301	LC1	0.048	-0.038	0.033	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.027	-0.017	0.019	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.007	0.005	0.004	0.0	0.0	0.0
302	LC1	0.010	-0.037	0.013	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.016	0.023	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.024	0.004	0.033	0.0	0.0	-0.0
303	LC1	0.021	-0.040	0.029	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.020	-0.017	0.027	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.019	0.006	0.026	0.0	0.0	-0.0
304	LC1	0.030	-0.044	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.022	-0.018	0.031	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.007	0.018	0.0	0.0	-0.0
305	LC1	0.038	-0.046	0.059	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.024	-0.019	0.035	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.010	0.009	0.012	0.0	0.0	-0.0

306	LC1	-0.001	-0.033	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.015	0.019	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.030	0.002	0.041	0.0	0.0	-0.0
307	LC1	-0.004	-0.031	-0.007	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.015	0.018	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.032	0.001	0.044	0.0	0.0	0.0
308	LC1	0.041	-0.048	0.067	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.025	-0.019	0.038	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.008	0.010	0.008	0.0	0.0	0.0
309	LC1	-0.012	0.021	0.007	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.023	-0.001	-0.011	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.057	-0.023	-0.029	0.0	0.0	-0.0
310	LC1	0.014	0.010	-0.006	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.029	-0.003	-0.014	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.044	-0.015	-0.022	0.0	0.0	-0.0
311	LC1	0.037	0.002	-0.018	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.034	-0.004	-0.016	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.032	-0.010	-0.016	0.0	0.0	-0.0
312	LC1	0.057	-0.003	-0.028	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.038	-0.005	-0.019	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.020	-0.006	-0.010	0.0	0.0	-0.0
313	LC1	0.075	-0.005	-0.038	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.043	-0.004	-0.021	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	-0.004	-0.004	-0.0	0.0	-0.0
314	LC1	-0.022	0.024	0.010	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.021	-0.001	-0.011	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.063	-0.026	-0.032	0.0	0.0	0.0
315	LC1	0.083	-0.005	-0.036	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.046	-0.004	-0.018	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	-0.003	-0.000	-0.0	0.0	0.0
316	LC1	-0.017	0.039	0.025	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.029	0.005	-0.034	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.074	-0.030	-0.091	0.0	0.0	-0.0
317	LC1	0.016	0.027	-0.015	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.036	0.003	-0.042	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.055	-0.021	-0.068	0.0	0.0	-0.0
318	LC1	0.046	0.017	-0.052	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.042	0.001	-0.049	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.040	-0.015	-0.047	-0.0	0.0	-0.0
319	LC1	0.073	0.011	-0.087	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.048	0.001	-0.056	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.025	-0.010	-0.028	-0.0	0.0	-0.0
320	LC1	0.096	0.008	-0.119	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.054	0.000	-0.064	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.012	-0.007	-0.009	-0.0	0.0	-0.0
321	LC1	-0.027	0.044	0.038	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.026	0.006	-0.033	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.078	-0.032	-0.100	0.0	0.0	0.0
322	LC1	0.100	0.006	-0.117	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.055	0.001	-0.058	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	-0.005	0.000	-0.0	-0.0	0.0
323	LC1	-0.022	0.087	0.093	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.039	0.019	-0.109	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.099	-0.049	-0.305	-0.0	0.0	-0.0
324	LC1	0.021	0.071	-0.038	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.048	0.016	-0.134	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.075	-0.039	-0.227	-0.0	0.0	-0.0
325	LC1	0.062	0.058	-0.164	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.057	0.014	-0.158	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.053	-0.031	-0.154	-0.0	0.0	-0.0
326	LC1	0.100	0.047	-0.284	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.066	0.012	-0.182	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.033	-0.024	-0.084	-0.0	0.0	-0.0
327	LC1	0.133	0.039	-0.399	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.073	0.011	-0.206	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	-0.018	-0.016	-0.0	0.0	-0.0
328	LC1	-0.035	0.092	0.137	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.036	0.020	-0.102	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.104	-0.051	-0.332	-0.0	0.0	0.0
329	LC1	0.140	0.036	-0.436	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.074	0.010	-0.206	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.008	-0.015	0.018	-0.0	-0.0	0.0
330	LC1	0.075	0.050	0.086	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.043	0.061	-0.086	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.160	0.072	-0.272	-0.0	-0.0	0.0
331	LC1	-0.111	0.123	-0.239	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.058	0.067	-0.159	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.011	0.012	-0.071	-0.0	-0.0	0.0
332	LC1	-0.162	0.143	-0.360	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.064	0.069	-0.176	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.035	-0.006	-0.002	-0.0	0.0	0.0
333	LC1	0.097	0.042	0.118	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.041	0.060	-0.077	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.176	0.078	-0.290	-0.0	-0.0	0.0
334	LC1	-0.188	0.154	-0.456	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.064	0.069	-0.196	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.061	-0.016	0.055	-0.0	0.0	0.0
335	LC1	-0.054	0.101	-0.124	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.053	0.065	-0.138	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.057	0.030	-0.139	-0.0	-0.0	0.0
336	LC1	0.008	0.077	-0.017	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.049	0.063	-0.112	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.105	0.050	-0.207	-0.0	-0.0	0.0
337	LC1	0.076	0.090	0.172	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.042	0.065	-0.171	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.158	0.040	-0.541	-0.0	-0.0	0.0
338	LC1	-0.106	0.157	-0.477	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.056	0.070	-0.316	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.011	-0.016	-0.141	-0.0	-0.0	0.0
339	LC1	-0.156	0.175	-0.718	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.061	0.071	-0.351	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.033	-0.034	-0.003	-0.0	0.0	0.0
340	LC1	0.096	0.082	0.219	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.040	0.064	-0.158	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.173	0.047	-0.570	-0.0	-0.0	0.0
341	LC1	-0.178	0.184	-0.865	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.061	0.071	-0.380	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.057	-0.043	0.082	-0.0	0.0	0.0
342	LC1	-0.050	0.136	-0.248	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.052	0.068	-0.275	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.057	0.002	-0.278	-0.0	-0.0	0.0
343	LC1	0.010	0.114	-0.034	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.048	0.066	-0.224	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.104	0.020	-0.412	-0.0	-0.0	0.0
344	LC1	0.074	0.165	0.342	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.036	0.071	-0.341	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.145	-0.017	-1.082	-0.0	-0.0	0.0
345	LC1	-0.091	0.219	-0.955	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.049	0.076	-0.634	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.010	-0.069	-0.280	-0.0	-0.0	0.0
346	LC1	-0.135	0.232	-1.439	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.051	0.078	-0.701	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.029	-0.084	-0.007	-0.0	0.0	0.0
347	LC1	0.092	0.157	0.453	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.035	0.071	-0.313	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.159	-0.011	-1.151	-0.0	-0.0	0.0
348	LC1	-0.150	0.238	-1.700	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.049	0.078	-0.750	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.049	-0.092	0.146	-0.0	0.0	0.0
349	LC1	-0.040	0.204	-0.497	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.045	0.074	-0.551	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.052	-0.053	-0.554	-0.0	-0.0	0.0
350	LC1	0.014	0.186	-0.070	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.041	0.072	-0.449	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.096	-0.036	-0.823	-0.0	-0.0	0.0
351	LC1	0.011	-0.062	0.068	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.012	-0.019	0.041	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.014	0.0	-0.0	0.0
352	LC1	0.012	-0.063	0.060	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.019	0.039	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.018	0.0	-0.0	0.0
353	LC1	0.011	-0.064	0.079	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.013	-0.020	0.047	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.015	0.0	-0.0	0.0
354	LC1	0.013	-0.065	0.070	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.020	0.045	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.020	0.0	-0.0	0.0
355	LC1	0.013	-0.066	0.089	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.013	-0.021	0.053	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.017	0.0	-0.0	0.0
356	LC1	0.014	-0.066	0.079	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.021	0.050	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.022	0.0	-0.0	0.0
357	LC1	0.014	-0.067	0.099	-0.0	-0.0	0.0

	LC2	0.014	-0.022	0.058	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.013	0.024	0.017	0.0	-0.0	0.0
358	LC1	0.015	-0.068	0.086	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.022	0.055	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.013	0.024	0.023	0.0	-0.0	0.0
359	LC1	0.016	-0.068	0.106	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.022	0.062	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.013	0.024	0.018	0.0	-0.0	0.0
360	LC1	0.016	-0.068	0.093	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.059	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.013	0.024	0.024	0.0	-0.0	0.0
361	LC1	0.014	-0.064	0.044	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.020	0.035	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.025	0.0	-0.0	0.0
362	LC1	0.014	-0.066	0.051	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.021	0.040	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.029	0.0	-0.0	0.0
363	LC1	0.015	-0.067	0.058	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.021	0.045	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.031	0.0	-0.0	0.0
364	LC1	0.015	-0.068	0.064	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.049	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.034	0.0	-0.0	0.0
365	LC1	0.016	-0.069	0.069	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.052	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.035	0.0	-0.0	-0.0
366	LC1	0.014	-0.065	0.029	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.020	0.031	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.033	0.0	-0.0	0.0
367	LC1	0.015	-0.066	0.034	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.021	0.035	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.037	0.0	-0.0	0.0
368	LC1	0.015	-0.068	0.038	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.039	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.041	0.0	-0.0	0.0
369	LC1	0.015	-0.069	0.042	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.043	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.044	0.0	-0.0	0.0
370	LC1	0.015	-0.069	0.045	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.046	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.023	0.047	0.0	-0.0	-0.0
371	LC1	0.015	-0.065	0.014	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.021	0.027	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.040	0.0	-0.0	0.0
372	LC1	0.015	-0.067	0.017	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.021	0.031	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.024	0.045	0.0	-0.0	0.0
373	LC1	0.015	-0.068	0.019	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.034	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.024	0.050	0.0	-0.0	0.0
374	LC1	0.014	-0.069	0.021	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.038	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.023	0.055	0.0	-0.0	0.0
375	LC1	0.014	-0.069	0.022	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.040	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.017	0.023	0.058	0.0	-0.0	-0.0
376	LC1	0.016	-0.066	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.021	0.023	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.024	0.046	0.0	-0.0	0.0
377	LC1	0.015	-0.067	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.022	0.027	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.024	0.053	0.0	-0.0	0.0
378	LC1	0.014	-0.068	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.022	0.030	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.017	0.023	0.059	0.0	-0.0	0.0
379	LC1	0.014	-0.069	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.032	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.018	0.023	0.065	0.0	-0.0	0.0
380	LC1	0.012	-0.069	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.034	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.019	0.022	0.069	0.0	-0.0	-0.0
381	LC1	0.017	-0.066	-0.004	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.021	0.022	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.016	0.024	0.049	0.0	-0.0	0.0
382	LC1	0.016	-0.068	-0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.022	0.025	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.017	0.024	0.056	0.0	-0.0	0.0
383	LC1	0.015	-0.068	-0.006	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.022	0.028	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.017	0.023	0.063	0.0	-0.0	0.0
384	LC1	0.013	-0.069	-0.007	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.030	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.018	0.023	0.068	0.0	-0.0	0.0
385	LC1	0.012	-0.068	-0.008	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.032	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.019	0.022	0.073	0.0	-0.0	0.0
386	LC1	0.020	-0.068	0.116	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.067	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.012	0.022	0.018	0.0	-0.0	0.0
387	LC1	0.020	-0.068	0.101	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.063	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.013	0.022	0.025	0.0	0.0	-0.0
388	LC1	0.022	-0.067	0.117	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.023	0.067	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.012	0.021	0.017	0.0	0.0	0.0
389	LC1	0.022	-0.067	0.103	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.023	0.063	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.013	0.021	0.024	0.0	0.0	-0.0
390	LC1	0.025	-0.066	0.116	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.023	0.066	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	0.020	0.016	0.0	0.0	0.0
391	LC1	0.024	-0.066	0.102	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.023	0.062	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.012	0.020	0.023	0.0	0.0	-0.0
392	LC1	0.028	-0.064	0.113	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.022	0.064	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	0.019	0.015	0.0	0.0	0.0
393	LC1	0.026	-0.063	0.098	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.022	0.060	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.012	0.018	0.022	0.0	0.0	-0.0
394	LC1	0.031	-0.060	0.106	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.021	-0.022	0.059	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.010	0.017	0.013	0.0	0.0	0.0
395	LC1	0.029	-0.060	0.092	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.020	-0.022	0.056	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.012	0.016	0.020	0.0	0.0	-0.0
396	LC1	0.018	-0.068	0.075	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.056	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.022	0.037	0.0	-0.0	-0.0
397	LC1	0.020	-0.067	0.076	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.023	0.056	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.021	0.037	0.0	0.0	-0.0
398	LC1	0.021	-0.065	0.076	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.023	0.055	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.019	0.036	0.0	0.0	-0.0
399	LC1	0.023	-0.062	0.073	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.022	0.053	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.017	0.034	0.0	0.0	-0.0
400	LC1	0.024	-0.059	0.068	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.022	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.015	0.031	0.0	0.0	-0.0
401	LC1	0.016	-0.068	0.049	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.049	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.016	0.021	0.049	0.0	-0.0	-0.0
402	LC1	0.017	-0.066	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.023	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.017	0.020	0.049	0.0	0.0	-0.0
403	LC1	0.017	-0.064	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.023	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.017	0.018	0.048	0.0	0.0	-0.0
404	LC1	0.018	-0.061	0.048	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.022	0.047	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.017	0.016	0.046	0.0	0.0	-0.0
405	LC1	0.018	-0.057	0.045	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.021	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.018	0.014	0.042	0.0	0.0	-0.0
406	LC1	0.013	-0.067	0.024	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.043	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.018	0.020	0.061	0.0	-0.0	-0.0
407	LC1	0.013	-0.065	0.024	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.019	0.019	0.062	0.0	0.0	-0.0
408	LC1	0.012	-0.063	0.024	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.042	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.020	0.017	0.060	0.0	0.0	-0.0

409	LC1	0.012	-0.059	0.023	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.022	0.040	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.021	0.015	0.058	0.0	0.0	-0.0
410	LC1	0.012	-0.055	0.021	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.021	0.037	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.022	0.013	0.053	0.0	0.0	-0.0
411	LC1	0.010	-0.066	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.036	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.021	0.020	0.073	0.0	-0.0	-0.0
412	LC1	0.009	-0.064	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.036	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.022	0.018	0.074	0.0	0.0	-0.0
413	LC1	0.007	-0.061	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.023	0.016	0.072	0.0	0.0	-0.0
414	LC1	0.006	-0.057	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.021	0.034	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.024	0.014	0.069	0.0	0.0	-0.0
415	LC1	0.004	-0.052	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.020	0.031	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.026	0.011	0.065	0.0	0.0	-0.0
416	LC1	0.009	-0.066	-0.009	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.034	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.021	0.019	0.078	0.0	-0.0	0.0
417	LC1	0.007	-0.063	-0.009	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.034	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.023	0.018	0.078	0.0	0.0	0.0
418	LC1	0.006	-0.060	-0.010	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.033	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.024	0.016	0.077	0.0	0.0	0.0
419	LC1	0.004	-0.056	-0.010	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.021	0.032	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.025	0.013	0.074	0.0	0.0	0.0
420	LC1	0.002	-0.051	-0.010	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.020	0.029	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.027	0.011	0.068	0.0	0.0	0.0
421	LC1	0.189	0.116	-1.385	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.097	0.031	-0.637	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.005	-0.055	0.084	-0.0	-0.0	0.0
422	LC1	0.171	0.124	-1.216	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.094	0.032	-0.607	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.016	-0.059	-0.022	-0.0	0.0	-0.0
423	LC1	0.195	0.152	-1.776	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.100	0.039	-0.812	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.004	-0.074	0.115	-0.0	-0.0	0.0
424	LC1	0.175	0.161	-1.559	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.096	0.041	-0.772	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.016	-0.078	-0.022	-0.0	0.0	-0.0
425	LC1	0.193	0.189	-2.170	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.099	0.048	-0.984	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.004	-0.093	0.151	-0.0	-0.0	0.0
426	LC1	0.173	0.198	-1.903	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.095	0.051	-0.935	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.016	-0.098	-0.021	-0.0	0.0	-0.0
427	LC1	0.184	0.224	-2.551	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.095	0.057	-1.144	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.005	-0.113	0.187	-0.0	-0.0	0.0
428	LC1	0.164	0.233	-2.230	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.090	0.060	-1.086	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.016	-0.118	-0.019	-0.0	0.0	-0.0
429	LC1	0.167	0.255	-2.909	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.088	0.066	-1.284	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.006	-0.131	0.221	-0.0	-0.0	0.0
430	LC1	0.149	0.265	-2.525	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.082	0.069	-1.218	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.017	-0.136	-0.017	-0.0	0.0	-0.0
431	LC1	0.127	0.140	-0.850	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.083	0.036	-0.539	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.041	-0.068	-0.240	-0.0	0.0	-0.0
432	LC1	0.129	0.178	-1.084	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.084	0.046	-0.687	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.042	-0.087	-0.303	-0.0	0.0	-0.0
433	LC1	0.126	0.216	-1.313	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.083	0.055	-0.834	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.041	-0.107	-0.366	-0.0	0.0	-0.0
434	LC1	0.118	0.252	-1.526	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.079	0.064	-0.974	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.039	-0.126	-0.424	-0.0	0.0	-0.0
435	LC1	0.105	0.283	-1.710	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.073	0.073	-1.099	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.036	-0.142	-0.475	-0.0	0.0	-0.0
436	LC1	0.078	0.157	-0.470	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.071	0.040	-0.467	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.067	-0.077	-0.461	-0.0	0.0	-0.0
437	LC1	0.079	0.196	-0.592	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.072	0.050	-0.596	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.067	-0.096	-0.589	-0.0	0.0	-0.0
438	LC1	0.078	0.235	-0.711	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.071	0.059	-0.725	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.065	-0.115	-0.715	-0.0	0.0	-0.0
439	LC1	0.074	0.271	-0.820	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.067	0.068	-0.848	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.060	-0.133	-0.835	-0.0	0.0	-0.0
440	LC1	0.066	0.302	-0.912	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.062	0.075	-0.961	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.054	-0.148	-0.941	-0.0	0.0	-0.0
441	LC1	0.029	0.175	-0.088	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.061	0.044	-0.395	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.092	-0.086	-0.685	-0.0	0.0	-0.0
442	LC1	0.030	0.215	-0.106	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.061	0.054	-0.503	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.091	-0.105	-0.875	-0.0	0.0	-0.0
443	LC1	0.032	0.253	-0.121	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.059	0.063	-0.609	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.086	-0.123	-1.065	-0.0	0.0	-0.0
444	LC1	0.033	0.288	-0.135	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.056	0.071	-0.707	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.079	-0.139	-1.245	-0.0	0.0	-0.0
445	LC1	0.033	0.317	-0.145	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.050	0.077	-0.794	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.068	-0.152	-1.409	-0.0	0.0	-0.0
446	LC1	-0.020	0.193	0.297	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.049	0.048	-0.315	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.117	-0.094	-0.919	-0.0	0.0	-0.0
447	LC1	-0.017	0.232	0.383	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.049	0.058	-0.398	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.114	-0.112	-1.175	-0.0	0.0	-0.0
448	LC1	-0.011	0.269	0.468	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.048	0.067	-0.478	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.107	-0.129	-1.428	-0.0	0.0	-0.0
449	LC1	-0.003	0.302	0.546	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.044	0.075	-0.552	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.095	-0.143	-1.666	-0.0	0.0	-0.0
450	LC1	0.007	0.328	0.613	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.038	0.080	-0.614	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.077	-0.154	-1.875	-0.0	0.0	-0.0
451	LC1	-0.035	0.199	0.431	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.045	0.050	-0.288	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.123	-0.097	-1.002	-0.0	0.0	0.0
452	LC1	-0.031	0.238	0.557	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.045	0.060	-0.362	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.120	-0.115	-1.285	-0.0	0.0	0.0
453	LC1	-0.024	0.274	0.682	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.044	0.069	-0.432	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.111	-0.130	-1.564	-0.0	0.0	0.0
454	LC1	-0.014	0.306	0.796	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.041	0.076	-0.497	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.097	-0.144	-1.825	-0.0	0.0	0.0
455	LC1	-0.001	0.331	0.893	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.035	0.081	-0.551	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.078	-0.154	-2.052	-0.0	0.0	0.0
456	LC1	0.113	0.305	-3.614	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.058	0.077	-1.443	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	-0.159	0.260	-0.0	0.0	0.0
457	LC1	0.099	0.314	-2.966	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.055	0.079	-1.378	0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.018	-0.162	-0.015	-0.0	0.0	-0.0
458	LC1	0.072	0.320	-4.173	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.041	0.076	-1.450	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.015	-0.167	0.263	-0.0	0.0	0.0
459	LC1	0.060	0.328	-3.069	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.039	0.078	-1.394	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.018	-0.168	-0.014	-0.0	0.0	-0.0
460	LC1	0.024	0.327	-4.235	0.0	-0.0	0.0

	LC2	0.025	0.076	-1.418	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.020	-0.169	0.261	-0.0	0.0	0.0
461	LC1	0.015	0.333	-3.034	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.022	0.078	-1.370	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.020	-0.169	-0.014	-0.0	0.0	0.0
462	LC1	-0.025	0.324	-3.791	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.009	0.077	-1.351	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.026	-0.165	0.252	-0.0	0.0	0.0
463	LC1	-0.029	0.328	-2.855	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.005	0.079	-1.305	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.021	-0.164	-0.013	-0.0	0.0	0.0
464	LC1	-0.070	0.311	-3.263	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.007	0.080	-1.249	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.032	-0.154	0.237	-0.0	0.0	0.0
465	LC1	-0.067	0.310	-2.564	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.012	0.082	-1.197	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.023	-0.150	-0.012	-0.0	0.0	0.0
466	LC1	0.064	0.330	-1.935	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.053	0.080	-1.293	0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.026	-0.165	-0.537	-0.0	0.0	-0.0
467	LC1	0.039	0.341	-1.961	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.036	0.082	-1.343	0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.020	-0.169	-0.545	-0.0	0.0	-0.0
468	LC1	0.012	0.340	-1.922	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.016	0.083	-1.337	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	-0.167	-0.537	-0.0	0.0	0.0
469	LC1	-0.014	0.328	-1.818	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.004	0.084	-1.261	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.008	-0.158	-0.513	-0.0	-0.0	0.0
470	LC1	-0.038	0.306	-1.657	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	0.086	-1.133	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.002	-0.142	-0.473	-0.0	-0.0	0.0
471	LC1	0.043	0.342	-1.016	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.046	0.083	-1.151	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.033	-0.166	-1.085	-0.0	0.0	-0.0
472	LC1	0.030	0.346	-1.020	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.030	0.087	-1.211	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.019	-0.168	-1.111	-0.0	0.0	-0.0
473	LC1	0.017	0.340	-0.995	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.010	0.089	-1.211	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.004	-0.163	-1.101	-0.0	-0.0	0.0
474	LC1	0.004	0.324	-0.941	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.010	0.089	-1.132	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.011	-0.150	-1.049	-0.0	-0.0	0.0
475	LC1	-0.009	0.300	-0.859	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.086	-1.006	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.025	-0.131	-0.959	-0.0	-0.0	0.0
476	LC1	0.032	0.348	-0.154	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.030	0.087	-0.901	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.038	-0.165	-1.665	-0.0	0.0	-0.0
477	LC1	0.030	0.347	-0.152	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.018	0.092	-0.913	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.016	-0.162	-1.736	-0.0	0.0	-0.0
478	LC1	0.028	0.336	-0.146	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.006	0.093	-0.897	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.012	-0.153	-1.735	-0.0	-0.0	0.0
479	LC1	0.026	0.317	-0.137	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.007	0.090	-0.851	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.039	-0.138	-1.636	-0.0	-0.0	0.0
480	LC1	0.023	0.291	-0.124	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.018	0.085	-0.777	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.061	-0.117	-1.470	-0.0	-0.0	0.0
481	LC1	0.029	0.349	0.685	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.021	0.091	-0.684	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.029	-0.159	-2.155	-0.0	0.0	-0.0
482	LC1	0.038	0.342	0.687	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	0.095	-0.687	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.001	-0.152	-2.204	-0.0	0.0	0.0
483	LC1	0.046	0.328	0.671	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.004	0.094	-0.672	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.033	-0.140	-2.177	-0.0	-0.0	0.0
484	LC1	0.054	0.306	0.636	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.005	0.090	-0.638	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.064	-0.124	-2.065	-0.0	-0.0	0.0
485	LC1	0.060	0.278	0.583	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.014	0.083	-0.584	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.092	-0.102	-1.880	-0.0	-0.0	0.0
486	LC1	0.031	0.347	0.981	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.018	0.093	-0.614	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.023	-0.156	-2.331	-0.0	0.0	0.0
487	LC1	0.043	0.340	0.973	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.012	0.095	-0.619	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.008	-0.148	-2.369	-0.0	0.0	0.0
488	LC1	0.055	0.324	0.941	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.004	0.094	-0.607	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.042	-0.136	-2.331	-0.0	-0.0	0.0
489	LC1	0.064	0.301	0.887	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.003	0.090	-0.577	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.074	-0.119	-2.210	-0.0	-0.0	0.0
490	LC1	0.073	0.273	0.811	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	0.082	-0.529	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.103	-0.097	-2.016	-0.0	-0.0	0.0
491	LC1	0.009	-0.055	0.026	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.011	-0.015	0.016	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.006	0.0	-0.0	0.0
492	LC1	0.011	-0.055	0.023	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.012	-0.016	0.015	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.007	0.0	-0.0	0.0
493	LC1	0.013	-0.056	0.016	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.013	-0.016	0.013	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.011	0.0	-0.0	0.0
494	LC1	0.014	-0.057	0.011	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.017	0.012	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.014	0.0	-0.0	0.0
495	LC1	0.016	-0.058	0.006	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.017	0.011	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.016	0.0	-0.0	0.0
496	LC1	0.018	-0.059	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.018	0.009	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.019	-0.0	-0.0	0.0
497	LC1	0.019	-0.060	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.018	0.009	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.020	-0.0	-0.0	0.0
498	LC1	0.010	-0.058	0.046	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.012	-0.017	0.028	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.024	0.010	0.0	-0.0	0.0
499	LC1	0.011	-0.059	0.040	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.012	-0.017	0.026	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.013	0.0	-0.0	0.0
500	LC1	0.013	-0.060	0.029	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.018	0.023	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.018	0.0	-0.0	0.0
501	LC1	0.014	-0.061	0.019	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.018	0.021	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.023	-0.0	-0.0	0.0
502	LC1	0.016	-0.062	0.010	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.019	0.019	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.027	0.0	-0.0	0.0
503	LC1	0.017	-0.063	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.019	0.016	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.032	0.0	-0.0	0.0
504	LC1	0.018	-0.063	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.019	0.015	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.015	0.024	0.034	0.0	-0.0	0.0
505	LC1	0.038	-0.052	0.083	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.023	-0.020	0.046	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	0.012	0.010	0.0	0.0	0.0
506	LC1	0.035	-0.051	0.072	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.023	-0.020	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	0.012	0.015	0.0	0.0	-0.0
507	LC1	0.028	-0.049	0.053	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.021	-0.019	0.038	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.010	0.023	0.0	0.0	-0.0
508	LC1	0.020	-0.046	0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.019	0.033	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.019	0.009	0.032	0.0	0.0	-0.0
509	LC1	0.011	-0.043	0.016	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.018	0.029	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.023	0.007	0.041	0.0	0.0	-0.0
510	LC1	0.001	-0.040	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.017	0.024	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.028	0.005	0.051	0.0	0.0	-0.0
511	LC1	-0.002	-0.038	-0.008	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.017	0.023	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.030	0.005	0.053	0.0	0.0	0.0

512	LC1	0.044	-0.043	0.051	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.026	-0.018	0.029	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.008	0.007	0.006	0.0	0.0	0.0
513	LC1	0.040	-0.042	0.045	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.025	-0.018	0.027	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.010	0.006	0.009	0.0	0.0	0.0
514	LC1	0.031	-0.039	0.034	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.023	-0.017	0.024	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.005	0.014	0.0	0.0	0.0
515	LC1	0.021	-0.035	0.023	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.020	-0.016	0.021	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.019	0.003	0.020	0.0	0.0	0.0
516	LC1	0.010	-0.030	0.010	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.014	0.018	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.025	0.001	0.026	0.0	0.0	0.0
517	LC1	-0.002	-0.026	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.013	0.015	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.031	-0.001	0.032	0.0	0.0	0.0
518	LC1	-0.006	-0.024	-0.005	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.013	0.014	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.033	-0.002	0.034	0.0	0.0	0.0
519	LC1	0.122	0.019	-0.253	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.065	0.005	-0.122	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.008	-0.009	0.007	-0.0	-0.0	0.0
520	LC1	0.112	0.022	-0.241	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.063	0.005	-0.126	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	-0.011	-0.013	-0.0	0.0	0.0
521	LC1	0.087	0.027	-0.175	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.057	0.006	-0.113	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.029	-0.016	-0.053	-0.0	0.0	0.0
522	LC1	0.054	0.036	-0.102	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.050	0.007	-0.097	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.046	-0.022	-0.095	-0.0	0.0	0.0
523	LC1	0.019	0.048	-0.026	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.042	0.009	-0.083	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.065	-0.030	-0.138	0.0	0.0	0.0
524	LC1	-0.019	0.062	0.055	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.034	0.012	-0.068	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.086	-0.038	-0.187	0.0	0.0	0.0
525	LC1	-0.032	0.067	0.084	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.031	0.013	-0.063	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.093	-0.042	-0.204	0.0	0.0	0.0
526	LC1	0.161	0.057	-0.705	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.084	0.016	-0.329	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.007	-0.025	0.037	-0.0	-0.0	0.0
527	LC1	0.149	0.063	-0.627	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.082	0.017	-0.319	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.015	-0.029	-0.019	-0.0	0.0	-0.0
528	LC1	0.112	0.074	-0.443	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.073	0.019	-0.282	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.036	-0.036	-0.128	-0.0	0.0	-0.0
529	LC1	0.069	0.087	-0.251	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.064	0.022	-0.245	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.059	-0.044	-0.240	-0.0	0.0	-0.0
530	LC1	0.024	0.102	-0.054	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.054	0.025	-0.207	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.083	-0.053	-0.356	-0.0	0.0	-0.0
531	LC1	-0.023	0.119	0.150	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.044	0.028	-0.168	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.109	-0.062	-0.477	-0.0	0.0	-0.0
532	LC1	-0.037	0.125	0.220	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.040	0.030	-0.155	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.115	-0.065	-0.519	-0.0	0.0	0.0
533	LC1	-0.131	0.263	-2.169	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.039	0.082	-0.942	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.044	-0.115	0.183	-0.0	0.0	0.0
534	LC1	-0.118	0.259	-1.829	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.041	0.082	-0.887	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.027	-0.109	-0.009	-0.0	0.0	0.0
535	LC1	-0.166	0.213	-1.294	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.057	0.075	-0.569	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.053	-0.068	0.116	-0.0	0.0	0.0
536	LC1	-0.144	0.205	-1.082	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.055	0.074	-0.531	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.031	-0.060	-0.007	-0.0	0.0	0.0
537	LC1	-0.078	0.250	-1.212	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.042	0.081	-0.807	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.007	-0.095	-0.353	-0.0	-0.0	0.0
538	LC1	-0.099	0.189	-0.721	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.053	0.073	-0.478	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.011	-0.043	-0.213	-0.0	-0.0	0.0
539	LC1	-0.032	0.239	-0.630	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.040	0.077	-0.703	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.046	-0.080	-0.702	-0.0	-0.0	0.0
540	LC1	-0.045	0.171	-0.376	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.049	0.071	-0.415	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.054	-0.026	-0.419	-0.0	-0.0	0.0
541	LC1	0.017	0.224	-0.090	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.036	0.075	-0.569	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.087	-0.065	-1.046	-0.0	-0.0	0.0
542	LC1	0.012	0.151	-0.051	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.044	0.070	-0.338	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.100	-0.008	-0.622	-0.0	-0.0	0.0
543	LC1	0.071	0.205	0.433	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.031	0.074	-0.431	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.133	-0.048	-1.371	-0.0	-0.0	0.0
544	LC1	0.074	0.128	0.256	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.039	0.068	-0.258	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.150	0.011	-0.815	-0.0	-0.0	0.0
545	LC1	0.089	0.198	0.587	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.030	0.074	-0.392	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.147	-0.041	-1.467	-0.0	-0.0	0.0
546	LC1	0.094	0.120	0.336	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.038	0.068	-0.237	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.167	0.018	-0.864	-0.0	-0.0	0.0
552	LC1	0.016	-0.062	0.010	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.019	0.019	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.027	0.0	-0.0	0.0
553	LC1	0.015	-0.061	0.019	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.019	0.021	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.023	-0.0	-0.0	0.0
554	LC1	0.013	-0.061	0.029	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.018	0.023	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.018	0.0	-0.0	0.0
555	LC1	0.017	-0.063	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.020	0.016	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.032	0.0	-0.0	0.0
556	LC1	0.012	-0.060	0.040	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.018	0.026	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.013	0.0	-0.0	0.0
562	LC1	0.011	-0.044	0.016	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.018	0.029	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.023	0.008	0.041	0.0	0.0	-0.0
563	LC1	0.019	-0.047	0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.019	0.033	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.018	0.009	0.032	0.0	0.0	-0.0
564	LC1	0.027	-0.050	0.053	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.021	-0.019	0.038	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.011	0.023	0.0	0.0	-0.0
565	LC1	0.034	-0.052	0.072	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.022	-0.020	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	0.012	0.015	0.0	0.0	-0.0
566	LC1	0.001	-0.040	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.014	-0.017	0.024	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.028	0.006	0.051	0.0	0.0	-0.0
572	LC1	-0.019	0.128	0.150	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.040	0.032	-0.168	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.097	-0.064	-0.477	-0.0	0.0	-0.0
573	LC1	0.024	0.113	-0.054	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.049	0.029	-0.207	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.075	-0.056	-0.356	-0.0	0.0	-0.0
574	LC1	0.064	0.099	-0.251	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.058	0.026	-0.245	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.054	-0.048	-0.240	-0.0	0.0	-0.0
575	LC1	0.102	0.087	-0.443	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.067	0.023	-0.282	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.033	-0.041	-0.128	-0.0	0.0	-0.0
576	LC1	0.135	0.077	-0.627	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.075	0.021	-0.319	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.015	-0.034	-0.019	-0.0	0.0	-0.0
582	LC1	0.067	0.232	0.433	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.078	-0.431	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.116	-0.070	-1.371	-0.0	-0.0	0.0
583	LC1	-0.060	0.273	-1.212	0.0	-0.0	-0.0

	LC2	-0.031	0.081	-0.807	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.004	-0.113	-0.353	-0.0	-0.0	0.0
584	LC1	-0.092	0.276	-1.829	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.029	0.082	-0.887	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.026	-0.125	-0.009	-0.0	0.0	0.0
585	LC1	-0.023	0.263	-0.630	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.031	0.079	-0.703	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.038	-0.100	-0.702	-0.0	-0.0	0.0
586	LC1	0.020	0.250	-0.090	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.028	0.078	-0.569	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.075	-0.087	-1.046	-0.0	-0.0	0.0
587	LC1	0.015	-0.066	0.014	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.021	0.027	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.040	0.0	-0.0	0.0
588	LC1	0.015	-0.068	0.017	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.031	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.024	0.045	0.0	-0.0	0.0
589	LC1	0.015	-0.069	0.019	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.034	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.024	0.050	0.0	-0.0	0.0
590	LC1	0.014	-0.070	0.021	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.038	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.017	0.024	0.055	0.0	-0.0	0.0
591	LC1	0.014	-0.070	0.022	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.040	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.017	0.023	0.058	0.0	-0.0	-0.0
592	LC1	0.013	-0.068	0.024	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.024	0.043	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.018	0.021	0.061	0.0	-0.0	-0.0
593	LC1	0.013	-0.067	0.024	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.019	0.020	0.062	0.0	0.0	-0.0
594	LC1	0.012	-0.064	0.024	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.042	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.020	0.018	0.060	0.0	0.0	-0.0
595	LC1	0.012	-0.060	0.023	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.022	0.040	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.021	0.016	0.058	0.0	0.0	-0.0
596	LC1	0.011	-0.056	0.021	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.021	0.037	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.021	0.013	0.053	0.0	0.0	-0.0
597	LC1	0.029	0.193	-0.088	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.055	0.050	-0.395	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.081	-0.093	-0.685	-0.0	0.0	-0.0
598	LC1	0.031	0.238	-0.106	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.056	0.061	-0.503	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.080	-0.115	-0.875	-0.0	0.0	-0.0
599	LC1	0.033	0.282	-0.121	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.054	0.071	-0.609	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.076	-0.136	-1.065	-0.0	0.0	-0.0
600	LC1	0.034	0.321	-0.135	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.051	0.080	-0.707	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.068	-0.156	-1.245	-0.0	0.0	-0.0
601	LC1	0.035	0.355	-0.145	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.046	0.086	-0.794	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.059	-0.172	-1.409	-0.0	0.0	-0.0
602	LC1	0.034	0.390	-0.154	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.029	0.098	-0.901	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.033	-0.189	-1.665	-0.0	0.0	-0.0
603	LC1	0.033	0.388	-0.152	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.019	0.104	-0.913	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.013	-0.188	-1.736	-0.0	0.0	-0.0
604	LC1	0.031	0.376	-0.146	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.008	0.105	-0.897	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.010	-0.180	-1.735	-0.0	-0.0	0.0
605	LC1	0.029	0.354	-0.137	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.003	0.101	-0.851	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.033	-0.165	-1.636	-0.0	-0.0	0.0
606	LC1	0.026	0.325	-0.124	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.013	0.092	-0.777	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.052	-0.143	-1.470	-0.0	-0.0	0.0
607	LC1	0.015	-0.066	0.029	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.021	0.031	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.033	0.0	-0.0	0.0
608	LC1	0.015	-0.067	0.034	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.021	0.035	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.037	0.0	-0.0	0.0
609	LC1	0.015	-0.069	0.038	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.039	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.041	0.0	-0.0	0.0
610	LC1	0.015	-0.070	0.042	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.043	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.024	0.044	0.0	-0.0	0.0
611	LC1	0.015	-0.070	0.045	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.046	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.023	0.047	0.0	-0.0	-0.0
612	LC1	0.016	-0.069	0.049	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.024	0.049	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.016	0.022	0.049	0.0	-0.0	-0.0
613	LC1	0.017	-0.068	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.023	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.017	0.020	0.049	0.0	0.0	-0.0
614	LC1	0.017	-0.065	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.023	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.017	0.019	0.048	0.0	0.0	-0.0
615	LC1	0.018	-0.062	0.048	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.022	0.047	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.017	0.017	0.046	0.0	0.0	-0.0
616	LC1	0.018	-0.058	0.045	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.021	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.018	0.015	0.042	0.0	0.0	-0.0
617	LC1	0.073	0.177	-0.470	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.065	0.046	-0.467	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.059	-0.085	-0.461	-0.0	0.0	-0.0
618	LC1	0.074	0.222	-0.592	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.066	0.057	-0.596	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.059	-0.107	-0.589	-0.0	0.0	-0.0
619	LC1	0.073	0.266	-0.711	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.064	0.067	-0.725	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.057	-0.130	-0.715	-0.0	0.0	-0.0
620	LC1	0.070	0.307	-0.820	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.061	0.077	-0.848	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.053	-0.151	-0.835	-0.0	0.0	-0.0
621	LC1	0.064	0.342	-0.912	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.057	0.084	-0.961	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.047	-0.169	-0.941	-0.0	0.0	-0.0
622	LC1	0.014	-0.065	0.044	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.020	0.035	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.025	0.0	-0.0	0.0
623	LC1	0.014	-0.067	0.051	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.021	0.040	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.025	0.029	0.0	-0.0	0.0
624	LC1	0.015	-0.068	0.058	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.045	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.031	0.0	-0.0	0.0
625	LC1	0.016	-0.069	0.064	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.049	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.034	0.0	-0.0	0.0
626	LC1	0.016	-0.070	0.069	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.052	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.035	0.0	-0.0	-0.0
627	LC1	0.018	-0.070	0.075	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.024	0.056	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.022	0.037	0.0	-0.0	-0.0
628	LC1	0.020	-0.068	0.076	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.023	0.056	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.021	0.037	0.0	0.0	-0.0
629	LC1	0.021	-0.066	0.076	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.023	0.055	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.020	0.036	0.0	0.0	-0.0
630	LC1	0.022	-0.063	0.073	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.023	0.053	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.018	0.034	0.0	0.0	-0.0
631	LC1	0.024	-0.060	0.068	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.022	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.014	0.016	0.031	0.0	0.0	-0.0
632	LC1	0.116	0.162	-0.850	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.075	0.042	-0.539	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.037	-0.077	-0.240	-0.0	0.0	-0.0
633	LC1	0.118	0.206	-1.084	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.077	0.053	-0.687	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.038	-0.100	-0.303	-0.0	0.0	-0.0
634	LC1	0.116	0.250	-1.313	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.075	0.063	-0.834	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.037	-0.123	-0.366	-0.0	0.0	-0.0

635	LC1	0.110	0.291	-1.526	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.072	0.073	-0.974	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.035	-0.145	-0.424	-0.0	0.0	-0.0
636	LC1	0.099	0.327	-1.710	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.067	0.082	-1.099	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.032	-0.165	-0.475	-0.0	0.0	-0.0
637	LC1	0.063	0.376	-1.935	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.050	0.088	-1.293	0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.023	-0.190	-0.537	-0.0	0.0	-0.0
638	LC1	0.042	0.386	-1.961	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.036	0.086	-1.343	0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.018	-0.195	-0.545	-0.0	0.0	-0.0
639	LC1	0.019	0.383	-1.922	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.019	0.086	-1.337	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.013	-0.193	-0.537	-0.0	0.0	0.0
640	LC1	-0.004	0.367	-1.818	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.001	0.087	-1.261	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.008	-0.183	-0.513	-0.0	-0.0	0.0
641	LC1	-0.025	0.340	-1.657	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.013	0.088	-1.133	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.004	-0.165	-0.473	-0.0	-0.0	0.0
642	LC1	0.155	0.148	-1.216	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.086	0.039	-0.607	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.016	-0.069	-0.022	-0.0	0.0	-0.0
643	LC1	0.158	0.189	-1.559	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.088	0.049	-0.772	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.016	-0.092	-0.022	-0.0	0.0	-0.0
644	LC1	0.157	0.230	-1.903	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.087	0.059	-0.935	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.016	-0.115	-0.021	-0.0	0.0	-0.0
645	LC1	0.150	0.270	-2.230	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.083	0.068	-1.086	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.015	-0.137	-0.019	-0.0	0.0	-0.0
646	LC1	0.137	0.306	-2.525	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.077	0.077	-1.218	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.015	-0.158	-0.017	-0.0	0.0	-0.0
647	LC1	0.016	-0.067	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.021	0.023	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.016	0.024	0.046	0.0	-0.0	0.0
648	LC1	0.015	-0.068	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.022	0.027	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.017	0.024	0.053	0.0	-0.0	0.0
649	LC1	0.014	-0.069	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.030	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.017	0.024	0.059	0.0	-0.0	0.0
650	LC1	0.013	-0.070	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.032	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.018	0.023	0.065	0.0	-0.0	0.0
651	LC1	0.012	-0.070	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.034	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.019	0.022	0.069	0.0	-0.0	-0.0
652	LC1	0.010	-0.067	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.036	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.021	0.020	0.073	0.0	-0.0	-0.0
653	LC1	0.009	-0.065	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.036	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.022	0.019	0.074	0.0	0.0	-0.0
654	LC1	0.007	-0.062	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.023	0.017	0.072	0.0	0.0	-0.0
655	LC1	0.006	-0.058	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.022	0.034	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.024	0.015	0.069	0.0	0.0	-0.0
656	LC1	0.004	-0.053	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.020	0.031	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.025	0.012	0.065	0.0	0.0	-0.0
657	LC1	-0.015	0.210	0.297	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.045	0.054	-0.315	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.103	-0.101	-0.919	-0.0	0.0	-0.0
658	LC1	-0.011	0.254	0.383	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.045	0.065	-0.398	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.100	-0.122	-1.175	-0.0	0.0	-0.0
659	LC1	-0.005	0.297	0.468	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.044	0.075	-0.478	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.093	-0.142	-1.428	-0.0	0.0	-0.0
660	LC1	0.003	0.334	0.546	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.041	0.084	-0.552	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.082	-0.160	-1.666	-0.0	0.0	-0.0
661	LC1	0.012	0.365	0.613	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.036	0.089	-0.614	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.066	-0.174	-1.875	-0.0	0.0	-0.0
662	LC1	0.032	0.389	0.685	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.021	0.101	-0.684	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.024	-0.182	-2.155	-0.0	0.0	-0.0
663	LC1	0.040	0.383	0.687	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	0.104	-0.687	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	-0.175	-2.204	-0.0	0.0	0.0
664	LC1	0.047	0.368	0.671	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.006	0.103	-0.672	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.030	-0.164	-2.177	-0.0	-0.0	0.0
665	LC1	0.053	0.344	0.636	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.002	0.098	-0.638	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.057	-0.148	-2.065	-0.0	-0.0	0.0
666	LC1	0.059	0.314	0.583	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.010	0.090	-0.584	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.082	-0.127	-1.880	-0.0	-0.0	0.0
667	LC1	0.013	-0.064	0.060	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.020	0.039	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.018	0.0	-0.0	0.0
668	LC1	0.013	-0.066	0.070	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.021	0.045	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.025	0.020	0.0	-0.0	0.0
669	LC1	0.014	-0.068	0.079	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.021	0.050	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.025	0.022	0.0	-0.0	0.0
670	LC1	0.015	-0.069	0.086	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.022	0.055	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.023	0.0	-0.0	0.0
671	LC1	0.016	-0.070	0.093	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.023	0.059	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.013	0.024	0.024	0.0	-0.0	0.0
672	LC1	0.020	-0.070	0.101	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.023	0.063	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.013	0.023	0.025	0.0	0.0	-0.0
673	LC1	0.022	-0.069	0.103	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.023	0.063	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.013	0.022	0.024	0.0	0.0	-0.0
674	LC1	0.024	-0.067	0.102	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.018	-0.023	0.062	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.012	0.020	0.023	0.0	0.0	-0.0
675	LC1	0.026	-0.064	0.098	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.019	-0.023	0.060	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.012	0.019	0.022	0.0	0.0	-0.0
676	LC1	0.029	-0.061	0.092	-0.0	0.0	0.0
	LC2	0.020	-0.022	0.056	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	0.017	0.020	0.0	0.0	-0.0
677	LC1	0.096	0.374	-2.966	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.053	0.085	-1.378	0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.016	-0.187	-0.015	-0.0	0.0	-0.0
678	LC1	0.064	0.398	-3.069	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.039	0.082	-1.394	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.017	-0.194	-0.014	-0.0	0.0	-0.0
679	LC1	0.025	0.404	-3.034	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.025	0.081	-1.370	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.018	-0.194	-0.014	-0.0	0.0	0.0
680	LC1	-0.013	0.388	-2.855	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.010	0.081	-1.305	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.020	-0.187	-0.013	-0.0	0.0	0.0
681	LC1	-0.047	0.354	-2.564	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.004	0.084	-1.197	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.022	-0.173	-0.012	-0.0	0.0	0.0
682	LC1	0.044	0.386	-1.016	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.043	0.093	-1.151	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.029	-0.192	-1.085	-0.0	0.0	-0.0
683	LC1	0.033	0.390	-1.020	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.030	0.097	-1.211	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.017	-0.196	-1.111	-0.0	0.0	-0.0
684	LC1	0.022	0.382	-0.995	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.012	0.099	-1.211	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.004	-0.192	-1.101	-0.0	-0.0	0.0
685	LC1	0.010	0.363	-0.941	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.004	0.097	-1.132	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.009	-0.179	-1.049	-0.0	-0.0	0.0
686	LC1	-0.001	0.334	-0.859	0.0	-0.0	-0.0

	LC2	-0.017	0.092	-1.006	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.021	-0.157	-0.959	-0.0	-0.0	0.0
687	LC1	0.009	-0.049	0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.011	-0.013	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
688	LC1	0.011	-0.050	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.012	-0.013	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.000	-0.0	-0.0	0.0
689	LC1	0.014	-0.050	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.014	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.013	0.023	0.000	-0.0	-0.0	0.0
690	LC1	0.014	-0.054	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.015	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.024	0.000	-0.0	-0.0	0.0
691	LC1	0.017	-0.052	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.015	-0.014	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
692	LC1	0.019	-0.054	0.000	0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.015	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.000	-0.0	-0.0	0.0
693	LC1	0.020	-0.054	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.017	-0.015	0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
694	LC1	-0.195	0.122	-0.068	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.066	0.067	-0.015	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.064	0.013	0.041	-0.0	0.0	0.0
695	LC1	-0.166	0.109	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.065	0.066	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.036	0.024	0.000	-0.0	0.0	0.0
696	LC1	-0.114	0.087	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.059	0.064	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.009	0.043	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
697	LC1	-0.056	0.064	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.054	0.061	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.056	0.058	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
698	LC1	0.006	0.036	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.050	0.060	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.104	0.083	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
699	LC1	0.073	0.008	0.000	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.044	0.057	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.159	0.105	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
700	LC1	0.095	-0.001	0.024	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.041	0.056	0.007	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.176	0.112	-0.014	-0.0	-0.0	0.0
701	LC1	0.017	-0.052	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.016	-0.015	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
702	LC1	0.015	-0.051	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.014	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.000	-0.0	-0.0	0.0
703	LC1	0.014	-0.050	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.014	-0.014	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.000	-0.0	-0.0	0.0
704	LC1	0.019	-0.054	0.000	0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.017	-0.015	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.015	0.023	0.000	-0.0	-0.0	0.0
705	LC1	0.011	-0.050	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.013	-0.013	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.014	0.023	0.000	-0.0	-0.0	0.0
706	LC1	0.066	0.014	0.000	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.037	0.055	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.137	0.094	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
707	LC1	-0.094	0.083	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.046	0.060	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.004	0.039	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
708	LC1	-0.137	0.102	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.050	0.061	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.036	0.021	0.000	-0.0	0.0	0.0
709	LC1	-0.046	0.062	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.043	0.058	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.045	0.056	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
710	LC1	0.007	0.038	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.041	0.057	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.087	0.075	-0.000	-0.0	-0.0	0.0
711	LC1	0.014	-0.008	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.008	-0.003	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.003	0.002	0.000	0.0	0.0	-0.0
712	LC1	0.011	-0.006	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.008	-0.003	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.004	0.001	0.000	0.0	0.0	-0.0
713	LC1	0.000	0.009	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.000	0.004	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.000	-0.000	0.000	0.0	0.0	-0.0
714	LC1	0.007	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.006	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.007	0.000	0.000	0.0	0.0	-0.0
715	LC1	0.000	0.007	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.000	0.003	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	-0.0
716	LC1	0.003	-0.004	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.006	-0.002	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	0.000	0.000	0.0	0.0	-0.0
717	LC1	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	-0.0
718	LC1	-0.002	-0.004	0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.005	-0.002	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.011	0.000	0.000	0.0	0.0	-0.0
719	LC1	0.000	0.004	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.000	0.003	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.000	0.001	0.000	0.0	0.0	-0.0
720	LC1	0.000	0.004	0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.000	0.004	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.000	0.003	0.000	0.0	0.0	-0.0
721	LC1	0.020	-0.051	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.022	-0.016	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.024	0.019	0.000	-0.0	-0.0	0.0
722	LC1	0.022	0.000	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.022	0.000	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.022	0.000	0.000	-0.0	-0.0	0.0
723	LC1	0.023	-0.052	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.021	-0.016	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.020	0.020	0.000	-0.0	-0.0	0.0
724	LC1	0.018	-0.052	0.000	0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.022	-0.017	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.025	0.019	0.000	-0.0	-0.0	0.0
725	LC1	0.025	-0.055	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.021	-0.017	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.018	0.021	0.000	-0.0	-0.0	0.0
726	LC1	-0.073	0.153	0.000	0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.107	0.023	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.314	-0.131	0.000	-0.0	-0.0	0.0
727	LC1	0.309	-0.001	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.220	-0.028	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.112	-0.045	0.000	-0.0	-0.0	0.0
728	LC1	0.472	-0.030	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.245	-0.031	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.036	-0.042	0.000	-0.0	0.0	0.0
729	LC1	0.163	0.000	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.189	0.000	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.189	0.000	0.000	-0.0	-0.0	0.0
730	LC1	0.039	0.091	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.148	0.002	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.257	-0.097	0.000	-0.0	-0.0	0.0

INPUT DATA : 양지교 합성전

```
;---------------------------------------------------------------------------
;   MIDAS/Civil  Text(MCT)  File.
;---------------------------------------------------------------------------
*NODE      ; Nodes
; iNO, X, Y, Z
       4, 3.97903932025656e-012, 2.72804001610893e-012, 0
       6, 0.933197690883028, 2.43733432178256, 0
       8, 1.86470923175854, 4.87431262698213, 0
      10, 2.79606233556099, 7.31089005860921, 0
      13, 3.72813875886209, 9.74684978267849, 0
      16, 9.8467564837767, -0.27856134952209, 0
      17, 10.7791096897714, 2.1535793039477, 0
      18, 11.7104679956952, 4.58533670914778, 0
      19, 12.6416695351464, 7.01669024307323, 0
      20, 13.5731457142179, 9.44750226133556, 0
      23, 22.342600201331, -0.632064464497009, 0
      24, 23.2739223346236, 1.7934840902911, 0
      25, 24.2050857164269, 4.2186160012361, 0
      26, 25.1360909249932, 6.64334034259421, 0
      27, 26.0673709948625, 9.06760254304979, 0
      30, 34.8376012977842, -0.985543742011195, 0
      31, 35.7687327644363, 1.43338894047101, 0
      32, 36.6997039043793, 3.85189527961139, 0
      33, 37.6305140734452, 6.26999038956569, 0
      34, 38.5615967089287, 8.68770281158538, 0
      37, 43.9989361017038, -1.24471474828459, 0
      40, 44.9299290557878, 1.16936713961243, 0
      42, 45.5327572633099, -1.26813790369323, 0
      44, 45.8607589051958, 3.58301561876807, 0
      45, 46.4637459335305, 1.14566512384195, 0
      47, 46.7914251258903, 5.99625020400518, 0
      48, 47.3945717882241, 3.55905648989282, 0
      50, 47.7219708342016, 8.40917225275397, 0
      52, 48.3262316116356, 5.97199643909121, 0
      55, 49.2557749036018, 8.38465538731245, 0
      58, 54.6832133539301, -1.78063917846941, 0
      59, 55.6141317712588, 0.628924401390938, 0
      60, 56.5412040024903, 3.03800533841191, 0
      61, 57.4749057860126, 5.44634160883255, 0
      62, 58.4057560977854, 7.85443577666782, 0
      65, 67.1636535476503, -2.47964712361502, 0
      66, 68.0942474623221, -0.0758528738887208, 0
      67, 69.0244390491571, 2.32687977406195, 0
      68, 69.9543236076617, 4.72931243687835, 0
      69, 70.8843017966364, 7.13133378318374, 0
      72, 79.6469216683578, -3.17881345607725, 0
      73, 80.5790291468004, -0.780893647216559, 0
      74, 81.5095957542032, 1.62191461899352, 0
      75, 82.4384692389663, 4.01201161995155, 0
      76, 83.3680019981832, 6.40793309854888, 0
      80, 89.4837559929213, -3.72975759276009, 0
      82, 90.4141282708015, -1.13630150835382, 0
      84, 91.3432326957427, 1.05438972791842, 0
      86, 92.2726536446587, 3.44589541633668, 0
      88, 93.2023295919272, 5.83805724448469, 0
      92, 4.69521465412569, 7.25414086574887, 0
      93, 3.7638913923206, 4.81857107154272, 0
      94, 2.83240914244525, 2.38259985133726, 0
      95, 5.62726106740015, 9.6891050234959, 0
      96, 1.89924016666487, -0.0537288501794281, 0
      97, 6.14456773934613, 7.21083227119755, 0
      98, 5.21326725169692, 4.77603146344422, 0
      99, 4.28180735547957, 2.34082880810269, 0
     100, 7.07659125023183, 9.64503665464603, 0
     101, 3.34866029385345, -0.0947324463710735, 0
     102, 9.14322929497461, 7.12122828247069, 0
     103, 8.2119759262686, 4.68801848117146, 0
     104, 7.28056227899887, 2.25440596003116, 0
     105, 10.0752054216077, 9.55386071909457, 0
     106, 6.34746055700223, -0.179567472974478, 0
     113, 45.6589306117146, 6.03009064374769, 0
     114, 44.7282465957659, 3.61625518840642, 0
     115, 43.797399279672, 1.20200616856745, 0
     116, 42.8663892023212, -1.2126753865707, 0
     117, 46.5894942154786, 8.44360636441391, 0
     120, 44.2095775264941, 6.073399238299, 0
     121, 43.2788707363896, 3.65879479650493, 0
     122, 42.3480010666376, 1.24377721180203, 0
     123, 41.4169690751327, -1.17167179037906, 0
     124, 45.140164032647, 8.48767473326378, 0
     127, 41.2109159708656, 6.16300322702584, 0
     128, 40.2801620618179, 3.7468077787777, 0
     129, 39.3492461431183, 1.33020005987358, 0
     130, 38.4181688119839, -1.08683676377566, 0
     131, 42.1415498612711, 8.57885066881523, 0
     134, 50.3868774156926, 8.31911069155492, 0
     135, 49.4573660429899, 5.90700491499124, 0
     136, 48.5257378582508, 3.49461797640539, 0
     137, 47.5949436245825, 1.08178411133873, 0
     138, 46.6639843641469, -1.33149598393522, 0
     141, 51.8344490331079, 8.23522736512206, 0
     142, 50.9049785103012, 5.82382953110337, 0
     143, 49.9733908163608, 3.412150328959, 0
     144, 49.0426370509069, 1.00002994705836, 0
     145, 48.1117154287662, -1.4125809056924, 0
     148, 54.8294247932777, 8.06167565526098, 0
     149, 53.900038787497, 5.65174252995605, 0
     150, 52.9685348676229, 3.24152761010438, 0
     151, 52.0378648295091, 0.830883400271382, 0
     152, 51.1070210797026, -1.58034281277622, 0
     155, 91.3055116104863, 5.94797332739671, 0
     156, 88.5171506776868, -1.2291753620554, 0
     157, 87.5867290806616, -3.62350838494034, 0
     602, 72.0350145462125, 4.60976230072388, 0
     603, 74.1157054847633, 4.49021216456942, 0
     604, 76.196396423314, 4.37066202841495, 0
     605, 78.2770873618648, 4.25111189226048, 0
     606, 80.3577783004155, 4.13156175610601, 0
     607, 13.7929042824838, 4.5242165911625, 0
     608, 15.8753405692724, 4.46309647317722, 0
     609, 17.957776856061, 4.40197635519194, 0
     610, 20.0402131428496, 4.34085623720666, 0
     611, 22.1226494296382, 4.27973611922138, 0
     612, 26.2875220810856, 4.15749588096531, 0
     613, 28.3699584457443, 4.09637576069453, 0
     614, 30.4523948104031, 4.03525564042374, 0
     615, 32.5348311750618, 3.97413552015296, 0
     616, 34.6172675397206, 3.91301539988218, 0
     617, 58.6217431769348, 2.91948441102025, 0
     618, 60.7022823513792, 2.80096348362859, 0
     619, 62.7828215258237, 2.68244255623693, 0
     620, 64.8633607002682, 2.56392162884527, 0
     621, 66.9438998747127, 2.44540070145361, 0
     622, 12.8615784639134, 2.09356343500494, 0
     623, 14.9440472380555, 2.03354756606217, 0
     624, 17.0265160121975, 1.9735316971194, 0
     625, 19.1089847863395, 1.91351582817663, 0
     626, 21.1914535604816, 1.85349995923387, 0
     627, 25.3563907395924, 1.73346823198775, 0
     628, 27.4388591445612, 1.6734523736844, 0
     629, 29.52132754953, 1.61343651538105, 0
     630, 31.6037959544987, 1.55342065707771, 0
     631, 33.6862643594675, 1.49340479877436, 0
     632, 57.6941510531027, 0.511461522177662, 0
     633, 59.7741703349466, 0.393998642964385, 0
     634, 61.8541896167905, 0.276535763751109, 0
     635, 63.9342088986344, 0.159072884537832, 0
     636, 66.0142281804783, 0.0416100053245557, 0
     637, 70.1750444097352, -0.193359669443361, 0
     638, 72.2558413571482, -0.310866464998, 0
     639, 74.3366383045613, -0.42837326055264, 0
     640, 76.4174352519743, -0.54588005610728, 0
     641, 78.4982321993873, -0.663386851661919, 0
     642, 56.7632867195502, -1.89714050266034, 0
     643, 58.8433600851702, -2.01364182685128, 0
     644, 60.9234334507902, -2.13014315104221, 0
     645, 63.0035068164102, -2.24664447523315, 0
     646, 65.0835801820302, -2.36314579942409, 0
     647, 15.6555165943253, 9.38418564162126, 0
     648, 17.7378874744328, 9.32086902190697, 0
     649, 19.8202583545402, 9.25755240219267, 0
     650, 21.9026292346476, 9.19423578247838, 0
     651, 23.985000114755, 9.13091916276408, 0
     652, 28.1497419472068, 9.00428592113905, 0
     653, 30.2321128995512, 8.94096929922832, 0
     654, 32.3144838518956, 8.87765267731758, 0
     655, 34.39685480424, 8.81433605540685, 0
     656, 36.4792257565843, 8.75101943349611, 0
     657, 60.4855137142605, 7.73391877775381, 0
     658, 62.5652713307357, 7.6134017788398, 0
     659, 64.6450289472109, 7.49288477992578, 0
     660, 66.7247865636861, 7.37236778101177, 0
     661, 68.8045441801613, 7.25185078209775, 0
     662, 72.9641849468942, 7.01076700241126, 0
     663, 75.045535197152, 6.89020022163879, 0
     664, 77.1261518974098, 6.76963344086631, 0
     665, 79.2067685976676, 6.64906666009384, 0
     666, 81.2873852979254, 6.52849987932136, 0
     667, 11.9293971033691, -0.337478535351243, 0
     668, 14.0120377229615, -0.396395721180396, 0
     669, 16.0946783425538, -0.455312907009549, 0
     670, 18.1773189621462, -0.514230092838703, 0
     671, 20.2599595817386, -0.573147278667856, 0
     672, 24.4251003840732, -0.69097767741604, 0
     673, 26.5076005668154, -0.749890890335071, 0
     674, 28.5901007495576, -0.808804103254102, 0
     675, 30.6726009322998, -0.867717316173133, 0
     676, 32.755101115042, -0.926630529092164, 0
     677, 69.2441982344349, -2.59617484569206, 0
     678, 71.3247429212194, -2.7127025677691, 0
     679, 73.405287608004, -2.82923028984613, 0
     680, 75.4858322947886, -2.94575801192317, 0
     681, 77.5663769815732, -3.06228573400021, 0
     682, 71.1052984999981, 2.20938558155055, 0
     683, 73.1861579508391, 2.09189138903914, 0
     684, 75.2670174016802, 1.97439719652774, 0
     685, 77.3478768525212, 1.85690300401633, 0
     686, 79.4287363033622, 1.73940881150492, 0
     701, 3.24586156890526, 7.29744946030018, 0
     702, 2.31451553294429, 4.86111067964121, 0
     703, 1.38301092941092, 2.42437089457183, 0
     704, 4.17793088456847, 9.73317339234577, 0
     705, 0.449820039476296, -0.0127252539877826, 0
     706, 92.7530832279017, 5.86409000096385, 0
     707, 89.9648441040111, -1.31092952633577, 0
     708, 89.0344601452809, -3.70459330669752, 0
     709, 90.8939802466368, 1.08031726101322, 0
     710, 91.8233974156499, 3.47175737095587, 0
     711, 43.9989361017038, -1.24471474828459, -2.5
     712, 44.9299290557878, 1.16936713961243, -2.5
     713, 45.5327572633099, -1.26813790369323, -2.5
     714, 45.8607589051958, 3.58301561876807, -2.5
     715, 46.4637459335305, 1.14566512384195, -2.5
     716, 46.7914251258903, 5.99625020400518, -2.5
```

```
    717, 47.3945717882241, 3.55905648989282, -2.5
    718, 47.7219708342016, 8.40917225275397, -2.5
    719, 48.3262316116356, 5.97199643909121, -2.5
    720, 49.2557749036018, 8.38465538731245, -2.5
    721, 3.24586156890526, 7.29744946030018, -2.5
    722, 2.31451553294429, 4.86111067964121, -2.5
    723, 1.38301092941092, 2.42437089457183, -2.5
    724, 4.17793088456847, 9.73317339234577, -2.5
    725, 0.449820039476296, -0.0127252539877826, -2.5
    726, 92.7530832279017, 5.86409000096385, -2.5
    727, 89.9648441040111, -1.31092952633577, -2.5
    728, 89.0344601452809, -3.70459330669752, -2.5
    729, 90.8939802466368, 1.08031726101322, -2.5
    730, 91.8233974156499, 3.47175737095587, -2.5
    731, 48.6388537101077, 8.39451647334728, 0
    732, 46.777647049744, 3.5686932451184, 0
    733, 45.8468195883106, 1.155198463953, 0
    734, 44.9158291950498, -1.2587167258007, 0
    735, 47.7083106513029, 5.98176112919809, 0
    736, 48.3388920276957, 8.39931116671915, 0
    737, 47.4083481020948, 5.98650128453302, 0
    738, 46.4776836436759, 3.57337886354251, 0
    739, 45.5468554010076, 1.15983379950133, 0
    740, 44.6158641699638, -1.25413592617711, 0
*ELEMENT    ; Elements
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, iOPT(EXVAL2) ; Frame Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, EXVAL2, bLMT ; Comp/Tens Truss
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iSUB, iWID , LCAXIS     ; Planar Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iN5, iN6, iN7, iN8      ; Solid Element
      8, BEAM  ,    2,    2,   55,  134,    0,    0
     10, BEAM  ,    2,    1,   10,  701,    0,    0
     11, BEAM  ,    2,    5,   19,  587,    0,    0
     12, BEAM  ,    2,    5,   26,  592,    0,    0
     13, BEAM  ,    2,    8,  113,   47,    0,    0
     14, BEAM  ,    2,    2,   52,  135,    0,    0
     15, BEAM  ,    2,    5,   61,  597,    0,    0
     16, BEAM  ,    2,    5,   68,  602,    0,    0
     18, BEAM  ,    2,    1,    8,  702,    0,    0
     19, BEAM  ,    2,    5,   18,  607,    0,    0
     20, BEAM  ,    2,    5,   25,  612,    0,    0
     21, BEAM  ,    2,    8,  114,   44,    0,    0
     22, BEAM  ,    2,    2,   48,  136,    0,    0
     23, BEAM  ,    2,    5,   60,  617,    0,    0
     26, BEAM  ,    2,    1,    6,  703,    0,    0
     27, BEAM  ,    2,    5,   17,  622,    0,    0
     28, BEAM  ,    2,    5,   24,  627,    0,    0
     29, BEAM  ,    2,    8,  115,   40,    0,    0
     30, BEAM  ,    2,    2,   45,  137,    0,    0
     31, BEAM  ,    2,    5,   59,  632,    0,    0
     32, BEAM  ,    2,    5,   66,  637,    0,    0
     34, BEAM  ,    2,    8,  116,   37,    0,    0
     35, BEAM  ,    2,    2,   42,  138,    0,    0
     36, BEAM  ,    2,    5,   58,  642,    0,    0
     37, BEAM  ,    2,    1,   50,  736,    0,    0
     38, BEAM  ,    2,    1,   47,  737,    0,    0
     40, BEAM  ,    2,    1,   44,  738,    0,    0
     42, BEAM  ,    2,    1,   40,  739,    0,    0
     44, BEAM  ,    2,    1,   37,  740,    0,    0
     93, BEAM  ,    2,    1,   13,  704,    0,    0
     94, BEAM  ,    2,    5,   20,  647,    0,    0
     95, BEAM  ,    2,    5,   27,  652,    0,    0
     96, BEAM  ,    2,    8,  117,   50,    0,    0
    101, BEAM  ,    2,    5,   62,  657,    0,    0
    102, BEAM  ,    2,    5,   69,  662,    0,    0
    103, BEAM  ,    2,    8,  155,  706,    0,    0
    117, BEAM  ,    2,    8,  156,  707,    0,    0
    121, BEAM  ,    2,    1,    4,  705,    0,    0
    122, BEAM  ,    2,    5,   16,  667,    0,    0
    123, BEAM  ,    2,    5,   23,  672,    0,    0
    127, BEAM  ,    2,    5,   65,  677,    0,    0
    128, BEAM  ,    2,    8,  157,  708,    0,    0
    169, BEAM  ,    2,    5,   67,  682,    0,    0
    172, BEAM  ,    2,    8,  160,  709,    0,    0
    176, BEAM  ,    2,    8,  161,  710,    0,    0
    180, BEAM  ,    2,    3,   92,   97,    0,    0
    181, BEAM  ,    2,    3,   93,   98,    0,    0
    182, BEAM  ,    2,    3,   94,   99,    0,    0
    183, BEAM  ,    2,    3,   95,  100,    0,    0
    184, BEAM  ,    2,    3,   96,  101,    0,    0
    190, BEAM  ,    2,    5,  102,  552,    0,    0
    191, BEAM  ,    2,    5,  103,  553,    0,    0
    192, BEAM  ,    2,    5,  104,  554,    0,    0
    193, BEAM  ,    2,    5,  105,  555,    0,    0
    194, BEAM  ,    2,    5,  106,  556,    0,    0
    201, BEAM  ,    2,    7,  120,  113,    0,    0
    202, BEAM  ,    2,    7,  121,  114,    0,    0
    203, BEAM  ,    2,    7,  122,  115,    0,    0
    204, BEAM  ,    2,    7,  123,  116,    0,    0
    205, BEAM  ,    2,    7,  124,  117,    0,    0
    215, BEAM  ,    2,    5,   33,  562,    0,    0
    216, BEAM  ,    2,    5,   32,  563,    0,    0
    217, BEAM  ,    2,    5,   31,  564,    0,    0
    218, BEAM  ,    2,    5,   30,  565,    0,    0
    219, BEAM  ,    2,    5,   34,  566,    0,    0
    222, BEAM  ,    2,    3,  134,  141,    0,    0
    223, BEAM  ,    2,    3,  135,  142,    0,    0
    224, BEAM  ,    2,    3,  136,  143,    0,    0
    225, BEAM  ,    2,    3,  137,  144,    0,    0
    226, BEAM  ,    2,    3,  138,  145,    0,    0
    236, BEAM  ,    2,    5,  148,  572,    0,    0
    237, BEAM  ,    2,    5,  149,  573,    0,    0
    238, BEAM  ,    2,    5,  150,  574,    0,    0
    239, BEAM  ,    2,    5,  151,  575,    0,    0
    240, BEAM  ,    2,    5,  152,  576,    0,    0
    243, BEAM  ,    2,    7,  162,  155,    0,    0
    244, BEAM  ,    2,    7,  163,  156,    0,    0
    245, BEAM  ,    2,    7,  164,  157,    0,    0
    248, BEAM  ,    2,    7,  167,  160,    0,    0
    249, BEAM  ,    2,    7,  168,  161,    0,    0
    257, BEAM  ,    2,    5,   76,  582,    0,    0
    258, BEAM  ,    2,    5,   73,  583,    0,    0
    259, BEAM  ,    2,    5,   72,  584,    0,    0
    262, BEAM  ,    2,    5,   74,  585,    0,    0
    263, BEAM  ,    2,    5,   75,  586,    0,    0
    581, BEAM  ,    2,    5,  552,   19,    0,    0
    582, BEAM  ,    2,    5,  553,   18,    0,    0
    583, BEAM  ,    2,    5,  554,   17,    0,    0
    584, BEAM  ,    2,    5,  555,   20,    0,    0
    585, BEAM  ,    2,    5,  556,   16,    0,    0
    591, BEAM  ,    2,    5,  562,  127,    0,    0
    592, BEAM  ,    2,    5,  563,  128,    0,    0
    593, BEAM  ,    2,    5,  564,  129,    0,    0
    594, BEAM  ,    2,    5,  565,  130,    0,    0
    595, BEAM  ,    2,    5,  566,  131,    0,    0
    601, BEAM  ,    2,    5,  572,   62,    0,    0
    602, BEAM  ,    2,    5,  573,   61,    0,    0
    603, BEAM  ,    2,    5,  574,   60,    0,    0
    604, BEAM  ,    2,    5,  575,   59,    0,    0
    605, BEAM  ,    2,    5,  576,   58,    0,    0
    611, BEAM  ,    2,    5,  582,  169,    0,    0
    612, BEAM  ,    2,    5,  583,  170,    0,    0
    613, BEAM  ,    2,    5,  584,  171,    0,    0
    614, BEAM  ,    2,    5,  585,  174,    0,    0
    615, BEAM  ,    2,    5,  586,  175,    0,    0
    616, BEAM  ,    2,    5,  587,  588,    0,    0
    617, BEAM  ,    2,    5,  588,  589,    0,    0
    618, BEAM  ,    2,    5,  589,  590,    0,    0
    619, BEAM  ,    2,    5,  590,  591,    0,    0
    620, BEAM  ,    2,    5,  591,   26,    0,    0
    621, BEAM  ,    2,    5,  592,  593,    0,    0
    622, BEAM  ,    2,    5,  593,  594,    0,    0
    623, BEAM  ,    2,    5,  594,  595,    0,    0
    624, BEAM  ,    2,    5,  595,  596,    0,    0
    625, BEAM  ,    2,    5,  596,   33,    0,    0
    626, BEAM  ,    2,    5,  597,  598,    0,    0
    627, BEAM  ,    2,    5,  598,  599,    0,    0
    628, BEAM  ,    2,    5,  599,  600,    0,    0
    629, BEAM  ,    2,    5,  600,  601,    0,    0
    630, BEAM  ,    2,    5,  601,   68,    0,    0
    631, BEAM  ,    2,    5,  602,  603,    0,    0
    632, BEAM  ,    2,    5,  603,  604,    0,    0
    633, BEAM  ,    2,    5,  604,  605,    0,    0
    634, BEAM  ,    2,    5,  605,  606,    0,    0
    635, BEAM  ,    2,    5,  606,   75,    0,    0
    636, BEAM  ,    2,    5,  607,  608,    0,    0
    637, BEAM  ,    2,    5,  608,  609,    0,    0
    638, BEAM  ,    2,    5,  609,  610,    0,    0
    639, BEAM  ,    2,    5,  610,  611,    0,    0
    640, BEAM  ,    2,    5,  611,   25,    0,    0
    641, BEAM  ,    2,    5,  612,  613,    0,    0
    642, BEAM  ,    2,    5,  613,  614,    0,    0
    643, BEAM  ,    2,    5,  614,  615,    0,    0
    644, BEAM  ,    2,    5,  615,  616,    0,    0
    645, BEAM  ,    2,    5,  616,   32,    0,    0
    646, BEAM  ,    2,    5,  617,  618,    0,    0
    647, BEAM  ,    2,    5,  618,  619,    0,    0
    648, BEAM  ,    2,    5,  619,  620,    0,    0
    649, BEAM  ,    2,    5,  620,  621,    0,    0
    650, BEAM  ,    2,    5,  621,   67,    0,    0
    651, BEAM  ,    2,    5,  622,  623,    0,    0
    652, BEAM  ,    2,    5,  623,  624,    0,    0
    653, BEAM  ,    2,    5,  624,  625,    0,    0
    654, BEAM  ,    2,    5,  625,  626,    0,    0
    655, BEAM  ,    2,    5,  626,   24,    0,    0
    656, BEAM  ,    2,    5,  627,  628,    0,    0
    657, BEAM  ,    2,    5,  628,  629,    0,    0
    658, BEAM  ,    2,    5,  629,  630,    0,    0
    659, BEAM  ,    2,    5,  630,  631,    0,    0
    660, BEAM  ,    2,    5,  631,   31,    0,    0
    661, BEAM  ,    2,    5,  632,  633,    0,    0
    662, BEAM  ,    2,    5,  633,  634,    0,    0
    663, BEAM  ,    2,    5,  634,  635,    0,    0
    664, BEAM  ,    2,    5,  635,  636,    0,    0
    665, BEAM  ,    2,    5,  636,   66,    0,    0
    666, BEAM  ,    2,    5,  637,  638,    0,    0
    667, BEAM  ,    2,    5,  638,  639,    0,    0
    668, BEAM  ,    2,    5,  639,  640,    0,    0
    669, BEAM  ,    2,    5,  640,  641,    0,    0
    670, BEAM  ,    2,    5,  641,   73,    0,    0
    671, BEAM  ,    2,    5,  642,  643,    0,    0
    672, BEAM  ,    2,    5,  643,  644,    0,    0
    673, BEAM  ,    2,    5,  644,  645,    0,    0
    674, BEAM  ,    2,    5,  645,  646,    0,    0
    675, BEAM  ,    2,    5,  646,   65,    0,    0
    676, BEAM  ,    2,    5,  647,  648,    0,    0
    677, BEAM  ,    2,    5,  648,  649,    0,    0
    678, BEAM  ,    2,    5,  649,  650,    0,    0
    679, BEAM  ,    2,    5,  650,  651,    0,    0
    680, BEAM  ,    2,    5,  651,   27,    0,    0
    681, BEAM  ,    2,    5,  652,  653,    0,    0
    682, BEAM  ,    2,    5,  653,  654,    0,    0
    683, BEAM  ,    2,    5,  654,  655,    0,    0
```

```
    684, BEAM   ,    2,    5,   655,   656,    0,    0
    685, BEAM   ,    2,    5,   656,    34,    0,    0
    686, BEAM   ,    2,    5,   657,   658,    0,    0
    687, BEAM   ,    2,    5,   658,   659,    0,    0
    688, BEAM   ,    2,    5,   659,   660,    0,    0
    689, BEAM   ,    2,    5,   660,   661,    0,    0
    690, BEAM   ,    2,    5,   661,    69,    0,    0
    691, BEAM   ,    2,    5,   662,   663,    0,    0
    692, BEAM   ,    2,    5,   663,   664,    0,    0
    693, BEAM   ,    2,    5,   664,   665,    0,    0
    694, BEAM   ,    2,    5,   665,   666,    0,    0
    695, BEAM   ,    2,    5,   666,    76,    0,    0
    696, BEAM   ,    2,    5,   667,   668,    0,    0
    697, BEAM   ,    2,    5,   668,   669,    0,    0
    698, BEAM   ,    2,    5,   669,   670,    0,    0
    699, BEAM   ,    2,    5,   670,   671,    0,    0
    700, BEAM   ,    2,    5,   671,    23,    0,    0
    701, BEAM   ,    2,    5,   672,   673,    0,    0
    702, BEAM   ,    2,    5,   673,   674,    0,    0
    703, BEAM   ,    2,    5,   674,   675,    0,    0
    704, BEAM   ,    2,    5,   675,   676,    0,    0
    705, BEAM   ,    2,    5,   676,    30,    0,    0
    706, BEAM   ,    2,    5,   677,   678,    0,    0
    707, BEAM   ,    2,    5,   678,   679,    0,    0
    708, BEAM   ,    2,    5,   679,   680,    0,    0
    709, BEAM   ,    2,    5,   680,   681,    0,    0
    710, BEAM   ,    2,    5,   681,    72,    0,    0
    711, BEAM   ,    2,    5,   682,   683,    0,    0
    712, BEAM   ,    2,    5,   683,   684,    0,    0
    713, BEAM   ,    2,    5,   684,   685,    0,    0
    714, BEAM   ,    2,    5,   685,   686,    0,    0
    715, BEAM   ,    2,    5,   686,    74,    0,    0
    728, BEAM   ,    2,    2,   701,    92,    0,    0
    729, BEAM   ,    2,    2,   702,    93,    0,    0
    730, BEAM   ,    2,    2,   703,    94,    0,    0
    731, BEAM   ,    2,    2,   704,    95,    0,    0
    732, BEAM   ,    2,    2,   705,    96,    0,    0
    733, BEAM   ,    2,    1,   706,    88,    0,    0
    734, BEAM   ,    2,    1,   707,    82,    0,    0
    735, BEAM   ,    2,    1,   708,    80,    0,    0
    736, BEAM   ,    2,    1,   709,    84,    0,    0
    737, BEAM   ,    2,    1,   710,    86,    0,    0
    746, BEAM   ,    2,    4,   100,   105,    0,    0
    747, BEAM   ,    2,    4,    97,   102,    0,    0
    748, BEAM   ,    2,    4,    98,   103,    0,    0
    749, BEAM   ,    2,    4,    99,   104,    0,    0
    750, BEAM   ,    2,    4,   101,   106,    0,    0
    751, BEAM   ,    2,    6,   131,   124,    0,    0
    752, BEAM   ,    2,    6,   127,   120,    0,    0
    753, BEAM   ,    2,    6,   128,   121,    0,    0
    754, BEAM   ,    2,    6,   129,   122,    0,    0
    755, BEAM   ,    2,    6,   130,   123,    0,    0
    756, BEAM   ,    2,    4,   141,   148,    0,    0
    757, BEAM   ,    2,    4,   142,   149,    0,    0
    758, BEAM   ,    2,    4,   143,   150,    0,    0
    759, BEAM   ,    2,    4,   144,   151,    0,    0
    760, BEAM   ,    2,    4,   145,   152,    0,    0
    761, BEAM   ,    2,    6,   169,   162,    0,    0
    762, BEAM   ,    2,    6,   175,   168,    0,    0
    763, BEAM   ,    2,    6,   174,   167,    0,    0
    764, BEAM   ,    2,    6,   170,   163,    0,    0
    765, BEAM   ,    2,    6,   171,   164,    0,    0
    766, BEAM   ,    2,    1,   731,    55,    0,    0
    767, BEAM   ,    2,    1,   732,    48,    0,    0
    768, BEAM   ,    2,    1,   733,    45,    0,    0
    769, BEAM   ,    2,    1,   734,    42,    0,    0
    770, BEAM   ,    2,    1,   735,    52,    0,    0
*GROUP      ; Group
; NAME, NODE_LIST, ELEM_LIST, PLANE_TYPE
    0              , , 8 10to16 18to23 26to32 34to38 40 42 44 93to96 101to103
117 ₩
        121to123 127 128 180to184 190to194 201to205 215to219 222to226
236to240 ₩
        243to245 257to259 581to585 591to595 601to605 611to613 616to710
728to735 ₩
        766to770, 0
    BD          , 37to52by5 40to55by5 44 48 701to730, , 0
*MATERIAL     ; Material
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO,
[DATA1]              ; STEEL, CONC, USER
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO,
[DATA2], [DATA2]  ; SRC
; [DATA1] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST
; [DATA1] : 2, ELAST, POISN, THERMAL, DEN, MASS
; [DATA1] : 3, Ex, Ey, Ez, Tx, Ty, Tz, Sxy, Sxz, Syz, Pxy, Pxz, Pyz, DEN, MASS
     ; Orthotropic
; [DATA2] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST or 2, ELAST, POISN,
THERMAL, DEN, MASS
    1, CONC , C27                , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC),
KCI-2012    , C27              , NO, 2.6681e+007
    2, CONC , C40                , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC),
KCI-2012    , C40              , NO, 2.9984e+007
*MATL-COLOR
; iMAT, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
    1, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,   NO, 0.5
    2, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,   NO, 0.5
*SECTION      ; Section
;  iSEC,  TYPE,  SNAME,  [OFFSET],  bSD,  bWE,  SHAPE,  [DATA1],  [DATA2]
          ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL
     ; 1st line - VALUE
;                                AREA,    ASy,    ASz,    Ixx,    Iyy,    Izz
     ; 2nd line
;                CyP, CyM, CzP, CzM, QyB, QzB, PERI_OUT, PERI_IN, Cy, Cz
       ; 3rd line
;                     Y1,   Y2,   Y3,   Y4,   Z1,   Z2,   Z3,   Z4,  Zyy,  Zzz
    ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF,
THERMAL ; 1st line - SRC
;                                                    D1,    D2,  [SRC]
      ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1,
D2           ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15,
D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE
       ; 1st line - TAPERED
;                                                  DB,  NAME1,  NAME2
         ; 2nd line(STYPE=DB)
;                                                        [DIM1],  [DIM2]
      ; 2nd line(STYPE=USER)
;                    D11,   D12,   D13,   D14,   D15,   D16,   D17,   D18
        ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;                                AREA1,   ASy1,   ASz1,   Ixx1,   Iyy1,   Izz1
    ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;          CyP1, CyM1, CzP1, CzM1, QyB1, QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1, Cy1, Cz1
        ; 4th line(STYPE=VALUE)
;                    Y11,   Y12,   Y13,   Y14,   Z11,   Z12,   Z13,   Z14,  Zyy1,  Zyy2
     ; 5th line(STYPE=VALUE)
;                    D21,   D22,   D23,   D24,   D25,   D26,   D27,   D28
        ; 6th line(STYPE=VALUE)
;                                AREA2,   ASy2,   ASz2,   Ixx2,   Iyy2,   Izz2
    ; 7th line(STYPE=VALUE)
;          CyP2, CyM2, CzP2, CzM2, QyB2, QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2, Cy2, Cz2
        ; 8th line(STYPE=VALUE)
;                    Y21,   Y22,   Y23,   Y24,   Z21,   Z22,   Z23,   Z24,  Zyy2,  Zzz2
     ; 9th line(STYPE=VALUE)
;                                                  OPT1,  OPT2,  [JOINT]
  ; 2nd line(STYPE=PSC)
;                                ELAST,   DEN,  POIS,  POIC,  THERMAL
    ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;              bSHEARCHK, [SCHK-I], [SCHK-J], [WT-I], [WT-J], WI, WJ, bSYM,
bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;                    bSHEARCHK, bSYM, bHUNCH, [CMPWEB-I], [CMPWEB-J]
       ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;            bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF-I], [STIFF-J]
 ; 4th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-A]-i
; 5th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-B]-i
; 6th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-C]-i
; 7th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-D]-i
; 8th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-A]-j
; 9th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-B]-j
; 10th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-C]-j
; 11th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-D]-j
; 12th line(STYPE=PSC)
;          GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S
2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i
line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j
line(STYPE=CMP-B/I)
;                                N1,   N2,   Hr,  Hr2,  tr1,  tr2
; 5th line(STYPE=CMP-B)
;           GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j
   ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                  OPT1,  OPT2,  [JOINT]
  ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-A]-i
; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-B]-i
; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-C]-i
; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-D]-i
; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-A]-j
; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-B]-j
; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-C]-j
; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-D]-j
; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,   [OFFSET],   bSD,   bWE,   STYPE1,   STYPE2
    ; 1st line - CONSTRUCT
;                    SHAPE,   ...(same with other type data from shape)
; Before (STYPE1)
;                    SHAPE,   ...(same with other type data from shape)
; After  (STYPE2)
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,   [OFFSET],   bSD,   bWE,   SHAPE
    ; 1st line - COMPOSITE-SB
;          Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2
2nd line
;                                N1,   N2,   Hr,  Hr2,  tr1,  tr2
; 3rd line
;          SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh
4th line
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,   [OFFSET],   bSD,   bWE,   SHAPE
```

```
    ; 1st line - COMPOSITE-SI
;         Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                                                 ;
2nd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ;
3rd line
;       iSEC,       TYPE,       SNAME,       [OFFSET],       bSD,       bWE,       SHAPE
    ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;                                                                   OPT1,       OPT2,       [JOINT]
  ; 2nd line
;                                                                                               [SIZE-A]
 ; 3rd line
;                                                                                               [SIZE-B]
; 4th line
;                                                                                               [SIZE-C]
 ; 5th line
;                                                                                               [SIZE-D]
 ; 6th line
;                   SW,  GN,  CTC,  Bc,  Tc,  Hh,  EgdEsb,  DgdDsb,  Pgd,  Psb
  ; 7th line
;       iSEC,       TYPE,       SNAME,       [OFFSET],       bSD,       bWE,       SHAPE
    ; 1st line - PSC
;                                                                   OPT1,       OPT2,       [JOINT]
  ; 2nd line
;                   bSHEARCHK,  [SCHK],  [WT],  WIDTH,  bSYM,  bSIDEHOLE
     ; 3rd line
;                   bUSERDEFMESHSIZE,  MESHSIZE,  bUSERINPSTIFF,  [STIFF]
    ; 4th line
;                   bWE,  [WARPING POINT]-i,  [WARPING POINT]-j
     ; 5th line
;                                                                                               [SIZE-A]
 ; 6th line
;                                                                                               [SIZE-B]
; 7th line
;                                                                                               [SIZE-C]
 ; 8th line
;                                                                                               [SIZE-D]
 ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]   : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9,
D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI,
VUSERJ
; [JOINT]  :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM),  8(PSCH), 9(PSCT),  2(PSCB),
0(nCELL),  2(nCEL2)
; [SIZE-A] :  6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB),
5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] :  6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL),  6(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT),  6(PSCB),
8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT),  8(PSCB),
0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  6(PSCM),  7(PSCH), 8(PSCT),  5(PSCB),
0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]     : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2,
bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
     1, DBUSER     , G1                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, T  , 2,
2.5, 1.2, 0.9, 0.1665, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     2, TAPERED    , G1-2                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0,
0
     3, TAPERED    , G2-3                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9,
0.2535, 0, 0
     4, TAPERED    , G3-4                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0,
0
     5, DBUSER     , G4                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2,
2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0, 0, 0
     6, TAPERED    , G4-3                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0,
0
     7, TAPERED    , G3-2                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9,
0.22525, 0, 0
     8, TAPERED    , G2-1                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0,
0
     9, DBUSER     , CB                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
0.7, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    10, DBUSER     , CB_C                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    11, DBUSER     , CB_E                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.6, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*SECT-COLOR
; iSEC, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
     1, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,  NO, 0.5
     2, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,  NO, 0.5
     3, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,  NO, 0.5
     4, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,  NO, 0.5
     5, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,  NO, 0.5
     6, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,  NO, 0.5
     7, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,  NO, 0.5
     8, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,  NO, 0.5
     9, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,  NO, 0.5
    10, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,  NO, 0.5
    11, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,  NO, 0.5
*COMP-GEN-SECT-PSC-DESIGN     ; Composite Section for PSC Design
; SECT, bCompPSC, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-I, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-J
     2, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0
     3, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0
     4, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0
     6, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0
     7, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0
     8, NO,  0, 0, 0, 0, 0, 0,  0, 0, 0, 0, 0, 0
*DGN-SECT
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2]
     ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL
    ; 1st line - VALUE
;                                                   AREA,  ASy,  ASz,  Ixx,  Iyy,  Izz
    ; 2nd line
;                   CyP,  CyM,  CzP,  CzM,  QyB,  QzB,  PERI_OUT,  PERI_IN,  Cy,  Cz
     ; 3rd line
;                                 Y1,  Y2,  Y3,  Y4,  Z1,  Z2,  Z3,  Z4,  Zyy,  Zzz
    ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF,
THERMAL ; 1st line - SRC
;                                                                   D1,  D2,  [SRC]
      ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1,
D2           ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15,
D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE
       ; 1st line - TAPERED
;                                                   DB,  NAME1,  NAME2
          ; 2nd line(STYPE=DB)
;                                                                   [DIM1],  [DIM2]
     ; 2nd line(STYPE=USER)
;                                 D11,  D12,  D13,  D14,  D15,  D16,  D17,  D18
        ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;                                       AREA1,  ASy1,  ASz1,  Ixx1,  Iyy1,  Izz1
    ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;          CyP1, CyM1, CzP1, CzM1, QyB1, QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1, Cy1, Cz1
         ; 4th line(STYPE=VALUE)
;                   Y11,  Y12,  Y13,  Y14,  Z11,  Z12,  Z13,  Z14,  Zyy1,  Zyy2
     ; 5th line(STYPE=VALUE)
;                                 D21,  D22,  D23,  D24,  D25,  D26,  D27,  D28
        ; 6th line(STYPE=VALUE)
;                                       AREA2,  ASy2,  ASz2,  Ixx2,  Iyy2,  Izz2
    ; 7th line(STYPE=VALUE)
;          CyP2, CyM2, CzP2, CzM2, QyB2, QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2, Cy2, Cz2
         ; 8th line(STYPE=VALUE)
;                   Y21,  Y22,  Y23,  Y24,  Z21,  Z22,  Z23,  Z24,  Zyy2,  Zzz2
     ; 9th line(STYPE=VALUE)
;                                                   OPT1,  OPT2,  [JOINT]
  ; 2nd line(STYPE=PSC)
;                                       ELAST,  DEN,  POIS,  POIC,  THERMAL
    ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;              bSHEARCHK,  [SCHK-I],  [SCHK-J],  [WT-I],  [WT-J],  WI,  WJ,  bSYM,
bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;                   bSHEARCHK,  bSYM,  bHUNCH,  [CMPWEB-I],  [CMPWEB-J]
       ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;              bUSERDEFMESHSIZE,  MESHSIZE,  bUSERINPSTIFF,  [STIFF-I],  [STIFF-J]
 ; 4th line(STYPE=PSC)
;                                                                                               [SIZE-A]-i
; 5th line(STYPE=PSC)
;                                                                                               [SIZE-B]-i
; 6th line(STYPE=PSC)
;                                                                                               [SIZE-C]-i
; 7th line(STYPE=PSC)
;                                                                                               [SIZE-D]-i
; 8th line(STYPE=PSC)
;                                                                                               [SIZE-A]-j
; 9th line(STYPE=PSC)
;                                                                                               [SIZE-B]-j
; 10th line(STYPE=PSC)
;                                                                                               [SIZE-C]-j
; 11th line(STYPE=PSC)
;                                                                                               [SIZE-D]-j
; 12th line(STYPE=PSC)
;         GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S          ;
2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i                  ; 3rd
line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j                  ; 4th
line(STYPE=CMP-B/I)
;                                                   N1,  N2,  Hr,  Hr2,  tr1,  tr2
; 5th line(STYPE=CMP-B)
;          GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j
  ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                   OPT1,  OPT2,  [JOINT]
  ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                                               [SIZE-A]-i
; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                                               [SIZE-B]-i
; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                                               [SIZE-C]-i
; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                                               [SIZE-D]-i
; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                                               [SIZE-A]-j
; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                                               [SIZE-B]-j
```

```
; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                
```

```
   50,  0,  0, -42.263,  0,  0,  0,
   52,  0,  0, -84.526,  0,  0,  0,
   55,  0,  0, -42.263,  0,  0,  0,
   58,  0,  0, -21.131,  0,  0,  0,
   59,  0,  0, -42.262,  0,  0,  0,
   60,  0,  0, -42.262,  0,  0,  0,
   61,  0,  0, -42.262,  0,  0,  0,
   62,  0,  0, -21.131,  0,  0,  0,
   65,  0,  0, -21.131,  0,  0,  0,
   66,  0,  0, -42.262,  0,  0,  0,
   67,  0,  0, -42.262,  0,  0,  0,
   68,  0,  0, -42.262,  0,  0,  0,
   69,  0,  0, -21.131,  0,  0,  0,
   72,  0,  0, -21.131,  0,  0,  0,
   73,  0,  0, -42.262,  0,  0,  0,
   74,  0,  0, -42.262,  0,  0,  0,
   75,  0,  0, -42.262,  0,  0,  0,
   76,  0,  0, -21.131,  0,  0,  0,
  701,  0,  0, -12.862,  0,  0,  0,
  702,  0,  0, -12.862,  0,  0,  0,
  703,  0,  0, -12.862,  0,  0,  0,
  704,  0,  0,  -6.431,  0,  0,  0,
  705,  0,  0,  -6.431,  0,  0,  0,
  706,  0,  0,  -6.431,  0,  0,  0,
  707,  0,  0, -12.862,  0,  0,  0,
  708,  0,  0,  -6.431,  0,  0,  0,
  709,  0,  0, -12.862,  0,  0,  0,
  710,  0,  0, -12.862,  0,  0,  0,
*BEAMLOAD      ; Element Beam Loads
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, DIR, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, TYPE, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, [ECCEN], [VALUE],
GROUP
; [VALUE]          : D1, P1, D2, P2, D3, P3, D4, P4
; [ECCEN]          : bECCEN, ECCDIR, I-END, J-END, bJ-END
; [ADDITIONAL]     : bADDITIONAL, ADDITIONAL_I-END, ADDITIONAL_J-END,
bADDITIONAL_J-END
      8, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     10, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     11, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     12, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     13, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     14, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     15, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     16, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     18, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     19, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     20, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     21, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     22, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     23, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     26, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     27, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     28, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     29, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     30, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     31, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     32, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     34, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     35, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     36, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     37, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     38, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     40, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     42, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     44, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     93, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     94, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     95, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
     96, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    101, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    102, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    103, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    117, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    121, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    122, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    123, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    127, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    128, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    169, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    172, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    176, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    180, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    181, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    182, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    183, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    184, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    190, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    191, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    192, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    193, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    194, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    201, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    202, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    203, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    204, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    205, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    215, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    216, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    217, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    218, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    219, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    222, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    223, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    224, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    225, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    226, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    236, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    237, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    238, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    239, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    240, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    243, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    244, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    245, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    248, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    249, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    257, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    258, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    259, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0,
0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    262, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    263, BEAM    , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0,
0, 0, , NO, 0, 0, NO,
```

581, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
582, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
583, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
584, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
585, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
591, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
592, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
593, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
594, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
595, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
601, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
602, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
603, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
604, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
605, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
611, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
612, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
613, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
614, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
615, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
616, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
617, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
618, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
619, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
620, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
621, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
622, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
623, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
624, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
625, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
626, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
627, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
628, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
629, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
630, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
631, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
632, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
633, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
634, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
635, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
636, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
637, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
638, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
639, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
640, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
641, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
642, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
643, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
644, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
645, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
646, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
647, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
648, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
649, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
650, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
651, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
652, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
653, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
654, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
655, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
656, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
657, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
658, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
659, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
660, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
661, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
662, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
663, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
664, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
665, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
666, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
667, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
668, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
669, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
670, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
671, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
672, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
673, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
674, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
675, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
676, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
677, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
678, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
679, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
680, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
681, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
682, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
683, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
684, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
685, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
686, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
687, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
688, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
689, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
690, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
691, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
692, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
693, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
694, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
695, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
696, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
697, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
698, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,

699, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
700, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
701, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
702, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
703, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
704, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
705, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
706, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
707, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
708, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
709, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
710, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
711, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
712, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
713, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
714, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
715, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
728, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
729, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
730, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
731, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
732, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
733, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
734, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
735, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
736, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
737, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
746, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
747, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
748, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
749, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
750, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
751, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
752, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
753, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
754, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
755, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
756, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
757, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
758, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
759, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
760, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
761, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
762, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
763, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
764, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
765, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
766, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -11.7, 1, -11.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
767, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
768, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
769, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.17, 1, -16.17, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
770, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.7, 1, -14.7, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
*ENDDATA

OUTPUT DATA : 양지교 합성전

ANALYSIS RESULT OUTPUTS

LOAD SET FOR ELEMENT OUTPUTS - Load Set 1

<< LOAD COMBI/CASE/ENVEL ABBREVIATION TABLE >>

ABBREVIATION	FULL NAME	TYPE	DESCRIPTION
No Abbreviation was made in this Load Set. All names are less than 8 char.'s			

<< SELECTED LOAD CASE/COMBINATION DETAIL LIST >>

[Selected Load Combinations]

L. COMB	TYPE	COMBINATION DETAIL
DL	Gen.Comb	1.000 x SW + 1.000 x DEAD

BEAM ELEMENT FORCES & MOMENTS DEFAULT PRINTOUT Unit System : kN , m

ELEM	MAT	SEC	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z
8	2	2	DL	I	-2.5	0.0	-833.5	3.3	-13.2	-0.0
				J	-2.3	0.0	-763.4	3.3	890.1	-0.0
10	2	1	DL	I	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				J	0.0	0.0	32.0	-0.0	-7.2	0.0
11	2	5	DL	I	0.0	0.0	-473.1	1.7	6584.7	0.0
				J	0.0	0.0	-396.9	1.7	7490.9	-0.0
12	2	5	DL	I	0.0	0.0	26.4	2.4	9640.4	0.0
				J	0.0	0.0	102.6	2.4	9505.9	-0.0
13	2	8	DL	I	-2.6	0.0	857.1	1.9	997.8	0.0
				J	-2.8	0.0	930.6	1.9	-13.6	0.0
14	2	2	DL	I	-2.8	0.0	-930.7	3.7	-13.8	-0.0
				J	-2.6	0.0	-857.2	3.7	997.7	-0.0
15	2	5	DL	I	0.0	0.0	-483.8	3.3	6451.9	0.0
				J	0.0	0.0	-407.6	3.3	7380.5	-0.0
16	2	5	DL	I	0.0	0.0	15.7	4.6	9641.7	0.0
				J	0.0	0.0	91.9	4.6	9529.6	-0.0
18	2	1	DL	I	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				J	0.0	0.0	32.0	-0.0	-7.2	0.0
19	2	5	DL	I	0.0	0.0	-473.1	1.7	6584.7	0.0
				J	0.0	0.0	-396.9	1.7	7490.9	-0.0
20	2	5	DL	I	0.0	0.0	26.4	2.3	9640.4	0.0
				J	0.0	0.0	102.6	2.3	9505.9	-0.0
21	2	8	DL	I	-2.6	0.0	857.1	1.9	997.8	0.0
				J	-2.8	0.0	930.6	1.9	-13.6	0.0
22	2	2	DL	I	-2.8	0.0	-930.7	3.7	-13.8	-0.0
				J	-2.6	0.0	-857.2	3.7	997.8	-0.0
23	2	5	DL	I	0.0	0.0	-483.9	3.3	6450.9	0.0
				J	0.0	0.0	-407.7	3.3	7379.9	-0.0
26	2	1	DL	I	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	32.0	-0.0	-7.2	0.0
27	2	5	DL	I	0.0	0.0	-473.1	1.7	6584.7	0.0
				J	0.0	0.0	-396.9	1.7	7490.9	-0.0
28	2	5	DL	I	0.0	0.0	26.4	2.3	9640.4	0.0
				J	0.0	0.0	102.6	2.3	9505.9	-0.0
29	2	8	DL	I	-2.6	0.0	857.1	1.9	997.8	0.0
				J	-2.8	0.0	930.6	1.9	-13.6	0.0
30	2	2	DL	I	-2.8	0.0	-930.7	3.6	-13.8	-0.0
				J	-2.6	0.0	-857.2	3.6	997.8	-0.0
31	2	5	DL	I	0.0	0.0	-483.8	3.2	6452.8	0.0
				J	0.0	0.0	-407.6	3.2	7381.4	-0.0
32	2	5	DL	I	0.0	0.0	15.7	4.5	9642.4	0.0
				J	0.0	0.0	92.0	4.5	9530.2	-0.0
34	2	8	DL	I	-2.6	0.0	855.6	1.8	996.8	0.0
				J	-2.8	0.0	930.8	1.8	-13.9	0.0
35	2	2	DL	I	-2.8	0.0	-930.8	3.6	-14.0	-0.0
				J	-2.6	0.0	-855.7	3.6	996.7	-0.0
36	2	5	DL	I	0.0	0.0	-491.6	3.2	6392.1	0.0
				J	0.0	0.0	-412.3	3.2	7333.7	-0.0
37	2	1	DL	I	-0.0	0.0	-42.0	-0.0	-13.0	0.0
				J	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
38	2	1	DL	I	0.0	0.0	-43.9	-0.0	-13.5	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
40	2	1	DL	I	-0.0	0.0	-43.9	-0.0	-13.5	0.0
				J	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
42	2	1	DL	I	0.0	0.0	-43.9	-0.0	-13.5	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
44	2	1	DL	I	-0.0	0.0	-44.8	-0.0	-13.8	0.0
				J	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
93	2	1	DL	I	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	30.6	-0.0	-6.9	0.0
94	2	5	DL	I	0.0	0.0	-425.6	1.6	5806.6	0.0
				J	0.0	0.0	-355.6	1.6	6620.3	-0.0
95	2	5	DL	I	0.0	0.0	15.3	2.1	8502.5	0.0
				J	0.0	0.0	85.3	2.1	8397.7	-0.0
96	2	8	DL	I	-2.3	0.0	763.3	1.8	890.1	0.0
				J	-2.5	0.0	833.4	1.8	-13.0	0.0
101	2	5	DL	I	0.0	0.0	-435.2	2.9	5688.5	0.0
				J	0.0	0.0	-365.2	2.9	6522.2	-0.0
102	2	5	DL	I	0.0	0.0	5.7	4.1	8504.6	0.0
				J	0.0	0.0	75.7	4.1	8419.8	-0.0
103	2	8	DL	I	-1.8	0.0	751.1	4.3	1144.8	0.0
				J	-2.0	0.0	840.8	4.3	-7.1	0.0
117	2	8	DL	I	-2.0	0.0	843.6	4.7	1281.8	0.0
				J	-2.2	0.0	937.6	4.7	-7.5	0.0
121	2	1	DL	I	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	32.7	-0.0	-7.3	0.0
122	2	5	DL	I	0.0	0.0	-480.9	1.6	6524.8	0.0
				J	0.0	0.0	-401.6	1.6	7444.2	-0.0
123	2	5	DL	I	0.0	0.0	15.9	2.2	9563.3	0.0
				J	0.0	0.0	95.2	2.2	9447.6	-0.0
127	2	5	DL	I	0.0	0.0	5.2	4.4	9564.5	0.0
				J	0.0	0.0	84.4	4.4	9471.1	-0.0
128	2	8	DL	I	-2.0	0.0	842.0	4.7	1280.8	0.0
				J	-2.2	0.0	938.1	4.7	-7.6	0.0
169	2	5	DL	I	0.0	0.0	15.7	4.5	9641.8	0.0
				J	0.0	0.0	92.0	4.5	9529.5	-0.0
172	2	8	DL	I	-2.0	0.0	843.6	4.8	1281.7	0.0
				J	-2.2	0.0	937.6	4.8	-7.5	0.0
176	2	8	DL	I	-2.0	0.0	843.6	4.8	1281.7	0.0
				J	-2.2	0.0	937.6	4.8	-7.5	0.0
180	2	3	DL	I	0.0	0.0	-843.5	2.8	1281.8	0.0
				J	0.0	0.0	-767.5	2.8	2447.6	-0.0
181	2	3	DL	I	-0.0	0.0	-843.5	2.7	1281.8	0.0
				J	0.0	0.0	-767.5	2.7	2447.7	-0.0
182	2	3	DL	I	-0.0	0.0	-843.5	2.7	1281.8	0.0
				J	0.0	0.0	-767.5	2.7	2447.7	-0.0
183	2	3	DL	I	-0.0	0.0	-751.0	2.5	1144.8	0.0
				J	0.0	0.0	-679.4	2.5	2179.6	-0.0
184	2	3	DL	I	0.0	0.0	-841.9	2.6	1280.9	0.0
				J	0.0	0.0	-763.8	2.6	2442.8	-0.0
190	2	5	DL	I	0.0	0.0	-643.4	1.3	4556.9	0.0
				J	0.0	0.0	-579.4	1.3	5626.8	-0.0
191	2	5	DL	I	0.0	0.0	-643.4	1.2	4556.9	0.0
				J	0.0	0.0	-579.4	1.2	5626.8	-0.0

192	2	5	DL	I	0.0	0.0	-643.4	1.2	4556.9	0.0
				J	0.0	0.0	-579.4	1.2	5626.8	-0.0
193	2	5	DL	I	0.0	0.0	-564.2	1.1	4037.8	0.0
				J	0.0	0.0	-505.4	1.1	4973.6	-0.0
194	2	5	DL	I	0.0	0.0	-635.2	1.2	4534.2	0.0
				J	0.0	0.0	-568.6	1.2	5587.8	-0.0
201	2	7	DL	I	0.0	0.0	781.1	2.4	2183.4	0.0
				J	0.0	0.0	857.1	2.4	997.8	-0.0
202	2	7	DL	I	0.0	0.0	781.1	2.3	2183.4	0.0
				J	-0.0	0.0	857.1	2.3	997.8	-0.0
203	2	7	DL	I	0.0	0.0	781.1	2.3	2183.4	0.0
				J	-0.0	0.0	857.1	2.3	997.8	-0.0
204	2	7	DL	I	0.0	0.0	777.5	2.2	2178.7	0.0
				J	0.0	0.0	855.6	2.2	996.8	-0.0
205	2	7	DL	I	0.0	0.0	691.7	2.1	1942.8	0.0
				J	-0.0	0.0	763.3	2.1	890.1	-0.0
215	2	5	DL	I	0.0	0.0	526.0	1.5	6452.1	0.0
				J	0.0	0.0	591.5	1.5	5451.4	-0.0
216	2	5	DL	I	0.0	0.0	526.0	1.4	6452.1	0.0
				J	0.0	0.0	591.5	1.4	5451.4	-0.0
217	2	5	DL	I	0.0	0.0	526.0	1.4	6452.1	0.0
				J	0.0	0.0	591.5	1.4	5451.4	-0.0
218	2	5	DL	I	0.0	0.0	512.7	1.4	6391.8	0.0
				J	0.0	0.0	580.8	1.4	5412.5	-0.0
219	2	5	DL	I	0.0	0.0	456.2	1.3	5687.3	0.0
				J	0.0	0.0	516.4	1.3	4816.4	-0.0
222	2	3	DL	I	-0.0	0.0	-763.4	4.1	890.1	0.0
				J	0.0	0.0	-691.8	4.1	1942.9	-0.0
223	2	3	DL	I	-0.0	0.0	-857.2	4.5	997.6	0.0
				J	0.0	0.0	-781.2	4.5	2183.3	-0.0
224	2	3	DL	I	-0.0	0.0	-857.2	4.5	997.7	0.0
				J	0.0	0.0	-781.2	4.5	2183.4	-0.0
225	2	3	DL	I	-0.0	0.0	-857.2	4.5	997.7	0.0
				J	0.0	0.0	-781.3	4.5	2183.4	-0.0
226	2	3	DL	I	-0.0	0.0	-855.7	4.4	996.7	0.0
				J	0.0	0.0	-777.6	4.4	2178.7	-0.0
236	2	5	DL	I	0.0	0.0	-576.6	2.1	3838.4	0.0
				J	0.0	0.0	-516.5	2.1	4817.3	-0.0
237	2	5	DL	I	0.0	0.0	-657.1	2.3	4333.7	0.0
				J	0.0	0.0	-591.6	2.3	5451.5	-0.0
238	2	5	DL	I	0.0	0.0	-657.1	2.3	4333.8	0.0
				J	0.0	0.0	-591.6	2.3	5451.0	-0.0
239	2	5	DL	I	0.0	0.0	-657.1	2.3	4333.9	0.0
				J	0.0	0.0	-591.6	2.3	5452.1	-0.0
240	2	5	DL	I	0.0	0.0	-649.0	2.3	4311.5	0.0
				J	0.0	0.0	-580.9	2.3	5412.9	-0.0
243	2	7	DL	I	0.0	0.0	679.5	4.8	2179.7	0.0
				J	-0.0	0.0	751.1	4.8	1144.7	-0.0
244	2	7	DL	I	0.0	0.0	767.6	5.2	2447.7	0.0
				J	-0.0	0.0	843.6	5.2	1281.7	-0.0
245	2	7	DL	I	0.0	0.0	763.9	5.2	2442.8	0.0
				J	-0.0	0.0	842.0	5.2	1280.7	-0.0
248	2	7	DL	I	0.0	0.0	767.6	5.3	2447.7	0.0
				J	-0.0	0.0	843.6	5.3	1281.7	-0.0
249	2	7	DL	I	0.0	0.0	767.6	5.3	2447.6	0.0
				J	-0.0	0.0	843.6	5.3	1281.7	-0.0
257	2	5	DL	I	0.0	0.0	446.7	2.6	5808.0	0.0
				J	0.0	0.0	505.5	2.6	4974.6	-0.0
258	2	5	DL	I	0.0	0.0	515.4	2.9	6585.8	0.0
				J	0.0	0.0	579.5	2.9	5627.6	-0.0
259	2	5	DL	I	0.0	0.0	502.0	2.8	6526.1	0.0
				J	0.0	0.0	568.7	2.8	5588.6	-0.0
262	2	5	DL	I	0.0	0.0	515.4	2.9	6585.4	0.0
				J	0.0	0.0	579.5	2.9	5627.3	-0.0
263	2	5	DL	I	0.0	0.0	515.4	2.9	6585.4	0.0
				J	0.0	0.0	579.4	2.9	5627.3	-0.0
581	2	5	DL	I	0.0	0.0	-579.4	1.5	5626.8	0.0
				J	0.0	0.0	-515.4	1.5	6584.7	-0.0
582	2	5	DL	I	0.0	0.0	-579.4	1.5	5626.8	0.0
				J	0.0	0.0	-515.4	1.5	6584.7	-0.0
583	2	5	DL	I	0.0	0.0	-579.4	1.5	5626.8	0.0
				J	0.0	0.0	-515.4	1.5	6584.7	-0.0
584	2	5	DL	I	0.0	0.0	-505.4	1.4	4973.6	0.0
				J	0.0	0.0	-446.7	1.4	5806.6	-0.0
585	2	5	DL	I	0.0	0.0	-568.6	1.4	5587.8	0.0
				J	0.0	0.0	-502.0	1.4	6524.8	-0.0
591	2	5	DL	I	0.0	0.0	591.5	1.2	5451.4	0.0
				J	0.0	0.0	657.0	1.2	4333.4	-0.0
592	2	5	DL	I	0.0	0.0	591.5	1.2	5451.4	0.0
				J	0.0	0.0	657.0	1.2	4333.4	-0.0
593	2	5	DL	I	0.0	0.0	591.5	1.2	5451.4	0.0
				J	0.0	0.0	657.0	1.2	4333.4	-0.0
594	2	5	DL	I	0.0	0.0	580.8	1.1	5412.6	0.0
				J	0.0	0.0	649.0	1.1	4311.3	-0.0
595	2	5	DL	I	0.0	0.0	516.4	1.1	4816.4	0.0
				J	0.0	0.0	576.5	1.1	3837.9	-0.0
601	2	5	DL	I	0.0	0.0	-516.5	2.5	4817.3	0.0
				J	0.0	0.0	-456.3	2.5	5688.5	-0.0
602	2	5	DL	I	0.0	0.0	-591.6	2.8	5451.4	0.0
				J	0.0	0.0	-526.1	2.8	6452.0	-0.0
603	2	5	DL	I	0.0	0.0	-591.6	2.8	5450.9	0.0
				J	0.0	0.0	-526.2	2.8	6450.9	-0.0
604	2	5	DL	I	0.0	0.0	-591.6	2.8	5452.0	0.0
				J	0.0	0.0	-526.1	2.8	6452.9	-0.0
605	2	5	DL	I	0.0	0.0	-580.9	2.7	5412.8	0.0
				J	0.0	0.0	-512.7	2.7	6392.1	-0.0
611	2	5	DL	I	0.0	0.0	505.5	2.2	4974.6	0.0
				J	0.0	0.0	564.3	2.2	4038.3	-0.0
612	2	5	DL	I	0.0	0.0	579.5	2.4	5627.6	0.0
				J	0.0	0.0	643.5	2.4	4557.3	-0.0
613	2	5	DL	I	0.0	0.0	568.7	2.3	5588.6	0.0
				J	0.0	0.0	635.3	2.3	4534.5	-0.0
614	2	5	DL	I	0.0	0.0	579.5	2.4	5627.4	0.0
				J	0.0	0.0	643.5	2.4	4557.3	-0.0
615	2	5	DL	I	0.0	0.0	579.4	2.4	5627.3	0.0
				J	0.0	0.0	643.5	2.4	4557.2	-0.0
616	2	5	DL	I	0.0	0.0	-396.9	1.9	7490.9	0.0
				J	0.0	0.0	-320.7	1.9	8238.3	-0.0
617	2	5	DL	I	0.0	0.0	-320.7	2.1	8238.3	0.0
				J	0.0	0.0	-244.5	2.1	8827.0	-0.0
618	2	5	DL	I	0.0	0.0	-244.5	2.2	8827.0	0.0
				J	0.0	0.0	-168.2	2.2	9256.9	-0.0
619	2	5	DL	I	0.0	0.0	-168.2	2.3	9256.9	0.0
				J	0.0	0.0	-92.0	2.3	9528.0	-0.0
620	2	5	DL	I	0.0	0.0	-92.0	2.4	9528.0	0.0
				J	0.0	0.0	-15.8	2.4	9640.4	-0.0
621	2	5	DL	I	0.0	0.0	102.6	2.3	9505.9	0.0
				J	0.0	0.0	178.9	2.3	9212.7	-0.0
622	2	5	DL	I	0.0	0.0	178.9	2.2	9212.7	0.0
				J	0.0	0.0	255.1	2.2	8760.7	-0.0
623	2	5	DL	I	0.0	0.0	255.1	2.1	8760.7	0.0
				J	0.0	0.0	331.3	2.1	8149.9	-0.0
624	2	5	DL	I	0.0	0.0	331.3	1.9	8149.9	0.0
				J	0.0	0.0	407.5	1.9	7380.4	-0.0
625	2	5	DL	I	0.0	0.0	407.5	1.7	7380.4	0.0
				J	0.0	0.0	483.7	1.7	6452.1	-0.0
626	2	5	DL	I	0.0	0.0	-407.6	3.7	7380.5	0.0
				J	0.0	0.0	-331.4	3.7	8150.3	-0.0
627	2	5	DL	I	0.0	0.0	-331.4	4.0	8150.3	0.0
				J	0.0	0.0	-255.2	4.0	8761.3	-0.0
628	2	5	DL	I	0.0	0.0	-255.2	4.3	8761.3	0.0
				J	0.0	0.0	-179.0	4.3	9213.5	-0.0
629	2	5	DL	I	0.0	0.0	-179.0	4.5	9213.5	0.0
				J	0.0	0.0	-102.8	4.5	9507.0	-0.0
630	2	5	DL	I	0.0	0.0	-102.8	4.6	9507.0	0.0
				J	0.0	0.0	-26.6	4.6	9641.7	-0.0
631	2	5	DL	I	0.0	0.0	91.9	4.5	9529.6	0.0

				J	0.0	0.0	168.2	4.5	9258.5	-0.0
632	2	5	DL	I	0.0	0.0	168.2	4.3	9258.5	0.0
				J	0.0	0.0	244.4	4.3	8828.5	-0.0
633	2	5	DL	I	0.0	0.0	244.4	4.1	8828.6	0.0
				J	0.0	0.0	320.7	4.1	8239.7	-0.0
634	2	5	DL	I	0.0	0.0	320.7	3.7	8239.7	0.0
				J	0.0	0.0	396.9	3.7	7492.0	-0.0
635	2	5	DL	I	0.0	0.0	396.9	3.3	7492.0	0.0
				J	0.0	0.0	473.1	3.3	6585.4	-0.0
636	2	5	DL	I	0.0	0.0	-396.9	1.9	7490.9	0.0
				J	0.0	0.0	-320.7	1.9	8238.3	-0.0
637	2	5	DL	I	0.0	0.0	-320.7	2.1	8238.3	0.0
				J	0.0	0.0	-244.5	2.1	8827.0	-0.0
638	2	5	DL	I	0.0	0.0	-244.5	2.2	8827.0	0.0
				J	0.0	0.0	-168.2	2.2	9256.9	-0.0
639	2	5	DL	I	0.0	0.0	-168.2	2.3	9256.9	0.0
				J	0.0	0.0	-92.0	2.3	9528.0	-0.0
640	2	5	DL	I	0.0	0.0	-92.0	2.3	9528.0	0.0
				J	0.0	0.0	-15.8	2.3	9640.4	-0.0
641	2	5	DL	I	0.0	0.0	102.6	2.3	9505.9	0.0
				J	0.0	0.0	178.9	2.3	9212.7	-0.0
642	2	5	DL	I	0.0	0.0	178.9	2.2	9212.7	0.0
				J	0.0	0.0	255.1	2.2	8760.7	-0.0
643	2	5	DL	I	0.0	0.0	255.1	2.1	8760.7	0.0
				J	0.0	0.0	331.3	2.1	8149.9	-0.0
644	2	5	DL	I	0.0	0.0	331.3	1.9	8149.9	0.0
				J	0.0	0.0	407.5	1.9	7380.4	-0.0
645	2	5	DL	I	0.0	0.0	407.5	1.7	7380.4	0.0
				J	0.0	0.0	483.7	1.7	6452.1	-0.0
646	2	5	DL	I	0.0	0.0	-407.7	3.7	7379.9	0.0
				J	0.0	0.0	-331.5	3.7	8150.1	-0.0
647	2	5	DL	I	0.0	0.0	-331.5	4.0	8150.0	0.0
				J	0.0	0.0	-255.2	4.0	8761.3	-0.0
648	2	5	DL	I	0.0	0.0	-255.2	4.2	8761.3	0.0
				J	0.0	0.0	-179.0	4.2	9213.8	-0.0
649	2	5	DL	I	0.0	0.0	-179.0	4.4	9213.8	0.0
				J	0.0	0.0	-102.8	4.4	9507.3	-0.0
650	2	5	DL	I	0.0	0.0	-102.8	4.5	9507.3	0.0
				J	0.0	0.0	-26.5	4.5	9642.0	-0.0
651	2	5	DL	I	0.0	0.0	-396.9	1.9	7490.9	0.0
				J	0.0	0.0	-320.7	1.9	8238.3	-0.0
652	2	5	DL	I	0.0	0.0	-320.7	2.0	8238.3	0.0
				J	0.0	0.0	-244.5	2.0	8827.0	-0.0
653	2	5	DL	I	0.0	0.0	-244.5	2.2	8827.0	0.0
				J	0.0	0.0	-168.2	2.2	9256.9	-0.0
654	2	5	DL	I	0.0	0.0	-168.2	2.2	9256.9	0.0
				J	0.0	0.0	-92.0	2.2	9528.0	-0.0
655	2	5	DL	I	0.0	0.0	-92.0	2.3	9528.0	0.0
				J	0.0	0.0	-15.8	2.3	9640.4	-0.0
656	2	5	DL	I	0.0	0.0	102.6	2.2	9505.9	0.0
				J	0.0	0.0	178.9	2.2	9212.7	-0.0
657	2	5	DL	I	0.0	0.0	178.9	2.1	9212.7	0.0
				J	0.0	0.0	255.1	2.1	8760.7	-0.0
658	2	5	DL	I	0.0	0.0	255.1	2.0	8760.7	0.0
				J	0.0	0.0	331.3	2.0	8149.9	-0.0
659	2	5	DL	I	0.0	0.0	331.3	1.9	8149.9	0.0
				J	0.0	0.0	407.5	1.9	7380.4	-0.0
660	2	5	DL	I	0.0	0.0	407.5	1.7	7380.4	0.0
				J	0.0	0.0	483.7	1.7	6452.1	-0.0
661	2	5	DL	I	0.0	0.0	-407.6	3.6	7381.4	0.0
				J	0.0	0.0	-331.4	3.6	8151.1	-0.0
662	2	5	DL	I	0.0	0.0	-331.4	4.0	8151.1	0.0
				J	0.0	0.0	-255.2	4.0	8762.1	-0.0
663	2	5	DL	I	0.0	0.0	-255.2	4.2	8762.1	0.0
				J	0.0	0.0	-179.0	4.2	9214.3	-0.0
664	2	5	DL	I	0.0	0.0	-179.0	4.4	9214.3	0.0
				J	0.0	0.0	-102.7	4.4	9507.7	-0.0
665	2	5	DL	I	0.0	0.0	-102.7	4.5	9507.7	0.0
				J	0.0	0.0	-26.5	4.5	9642.4	-0.0
666	2	5	DL	I	0.0	0.0	92.0	4.4	9530.2	0.0
				J	0.0	0.0	168.2	4.4	9259.1	-0.0
667	2	5	DL	I	0.0	0.0	168.2	4.2	9259.1	0.0
				J	0.0	0.0	244.4	4.2	8829.1	-0.0
668	2	5	DL	I	0.0	0.0	244.4	4.0	8829.1	0.0
				J	0.0	0.0	320.7	4.0	8240.2	-0.0
669	2	5	DL	I	0.0	0.0	320.7	3.7	8240.2	0.0
				J	0.0	0.0	396.9	3.7	7492.5	-0.0
670	2	5	DL	I	0.0	0.0	396.9	3.3	7492.5	0.0
				J	0.0	0.0	473.2	3.3	6585.8	-0.0
671	2	5	DL	I	0.0	0.0	-412.3	3.6	7333.7	0.0
				J	0.0	0.0	-333.1	3.6	8110.2	-0.0
672	2	5	DL	I	0.0	0.0	-333.1	3.9	8110.2	0.0
				J	0.0	0.0	-253.8	3.9	8721.5	-0.0
673	2	5	DL	I	0.0	0.0	-253.8	4.1	8721.5	0.0
				J	0.0	0.0	-174.5	4.1	9167.6	-0.0
674	2	5	DL	I	0.0	0.0	-174.5	4.3	9167.6	0.0
				J	0.0	0.0	-95.3	4.3	9448.6	-0.0
675	2	5	DL	I	0.0	0.0	-95.3	4.4	9448.6	0.0
				J	0.0	0.0	-16.0	4.4	9564.5	-0.0
676	2	5	DL	I	0.0	0.0	-355.6	1.8	6620.3	0.0
				J	0.0	0.0	-285.6	1.8	7288.3	-0.0
677	2	5	DL	I	0.0	0.0	-285.6	1.9	7288.3	0.0
				J	0.0	0.0	-215.7	1.9	7810.5	-0.0
678	2	5	DL	I	0.0	0.0	-215.7	2.0	7810.5	0.0
				J	0.0	0.0	-145.7	2.0	8186.9	-0.0
679	2	5	DL	I	0.0	0.0	-145.7	2.1	8186.9	0.0
				J	0.0	0.0	-75.8	2.1	8417.6	-0.0
680	2	5	DL	I	0.0	0.0	-75.8	2.1	8417.6	0.0
				J	0.0	0.0	-5.8	2.1	8502.5	-0.0
681	2	5	DL	I	0.0	0.0	85.3	2.1	8397.7	0.0
				J	0.0	0.0	155.3	2.1	8147.1	-0.0
682	2	5	DL	I	0.0	0.0	155.3	2.0	8147.1	0.0
				J	0.0	0.0	225.2	2.0	7750.8	-0.0
683	2	5	DL	I	0.0	0.0	225.2	1.9	7750.8	0.0
				J	0.0	0.0	295.2	1.9	7208.7	-0.0
684	2	5	DL	I	0.0	0.0	295.2	1.7	7208.7	0.0
				J	0.0	0.0	365.1	1.7	6520.9	-0.0
685	2	5	DL	I	0.0	0.0	365.1	1.5	6520.9	0.0
				J	0.0	0.0	435.1	1.5	5687.3	-0.0
686	2	5	DL	I	0.0	0.0	-365.2	3.3	6522.2	0.0
				J	0.0	0.0	-295.3	3.3	7210.1	-0.0
687	2	5	DL	I	0.0	0.0	-295.3	3.6	7210.1	0.0
				J	0.0	0.0	-225.3	3.6	7752.4	-0.0
688	2	5	DL	I	0.0	0.0	-225.3	3.8	7752.4	0.0
				J	0.0	0.0	-155.4	3.8	8148.9	-0.0
689	2	5	DL	I	0.0	0.0	-155.4	4.0	8148.9	0.0
				J	0.0	0.0	-85.4	4.0	8399.6	-0.0
690	2	5	DL	I	0.0	0.0	-85.4	4.1	8399.6	0.0
				J	0.0	0.0	-15.4	4.1	8504.6	-0.0
691	2	5	DL	I	0.0	0.0	75.7	4.0	8419.8	0.0
				J	0.0	0.0	145.7	4.0	8189.2	-0.0
692	2	5	DL	I	0.0	0.0	145.7	3.8	8189.2	0.0
				J	0.0	0.0	215.7	3.8	7812.7	-0.0
693	2	5	DL	I	0.0	0.0	215.7	3.6	7812.7	0.0
				J	0.0	0.0	285.6	3.6	7290.3	-0.0
694	2	5	DL	I	0.0	0.0	285.6	3.3	7290.3	0.0
				J	0.0	0.0	355.6	3.3	6622.1	-0.0
695	2	5	DL	I	0.0	0.0	355.6	3.0	6622.1	0.0
				J	0.0	0.0	425.6	3.0	5808.0	-0.0
696	2	5	DL	I	0.0	0.0	-401.6	1.8	7444.2	0.0
				J	0.0	0.0	-322.3	1.8	8198.3	-0.0
697	2	5	DL	I	0.0	0.0	-322.3	2.0	8198.3	0.0
				J	0.0	0.0	-243.1	2.0	8787.3	-0.0
698	2	5	DL	I	0.0	0.0	-243.1	2.1	8787.3	0.0
				J	0.0	0.0	-163.8	2.1	9211.2	-0.0
699	2	5	DL	I	0.0	0.0	-163.8	2.2	9211.2	0.0
				J	0.0	0.0	-84.5	2.2	9469.8	-0.0

700	2	5	DL	I	0.0	0.0	-84.5	2.2	9469.8	0.0
				J	0.0	0.0	-5.2	2.2	9563.3	-0.0
701	2	5	DL	I	0.0	0.0	95.2	2.2	9447.6	0.0
				J	0.0	0.0	174.4	2.2	9166.7	-0.0
702	2	5	DL	I	0.0	0.0	174.4	2.1	9166.7	0.0
				J	0.0	0.0	253.7	2.1	8720.7	-0.0
703	2	5	DL	I	0.0	0.0	253.7	2.0	8720.7	0.0
				J	0.0	0.0	333.0	2.0	8109.5	-0.0
704	2	5	DL	I	0.0	0.0	333.0	1.8	8109.5	0.0
				J	0.0	0.0	412.3	1.8	7333.2	-0.0
705	2	5	DL	I	0.0	0.0	412.3	1.6	7333.2	0.0
				J	0.0	0.0	491.5	1.6	6391.8	-0.0
706	2	5	DL	I	0.0	0.0	84.4	4.3	9471.2	0.0
				J	0.0	0.0	163.7	4.3	9212.6	-0.0
707	2	5	DL	I	0.0	0.0	163.7	4.2	9212.6	0.0
				J	0.0	0.0	243.0	4.2	8788.8	-0.0
708	2	5	DL	I	0.0	0.0	243.0	3.9	8788.8	0.0
				J	0.0	0.0	322.3	3.9	8199.7	-0.0
709	2	5	DL	I	0.0	0.0	322.3	3.6	8199.8	0.0
				J	0.0	0.0	401.6	3.6	7445.5	-0.0
710	2	5	DL	I	0.0	0.0	401.6	3.2	7445.5	0.0
				J	0.0	0.0	480.9	3.2	6526.0	-0.0
711	2	5	DL	I	0.0	0.0	92.0	4.4	9529.5	0.0
				J	0.0	0.0	168.2	4.4	9258.4	-0.0
712	2	5	DL	I	0.0	0.0	168.2	4.2	9258.4	0.0
				J	0.0	0.0	244.5	4.2	8828.4	-0.0
713	2	5	DL	I	0.0	0.0	244.5	4.0	8828.4	0.0
				J	0.0	0.0	320.7	4.0	8239.4	-0.0
714	2	5	DL	I	0.0	0.0	320.7	3.7	8239.5	0.0
				J	0.0	0.0	396.9	3.7	7491.6	-0.0
715	2	5	DL	I	0.0	0.0	396.9	3.3	7491.6	0.0
				J	0.0	0.0	473.2	3.3	6584.9	-0.0
728	2	2	DL	I	-2.2	0.0	-937.5	2.5	-7.3	-0.0
				J	-2.0	0.0	-843.5	2.5	1281.8	-0.0
729	2	2	DL	I	-2.2	0.0	-937.5	2.5	-7.3	-0.0
				J	-2.0	0.0	-843.5	2.5	1281.8	-0.0
730	2	2	DL	I	-2.2	0.0	-937.5	2.4	-7.3	-0.0
				J	-2.0	0.0	-843.5	2.4	1281.8	-0.0
731	2	2	DL	I	-2.0	0.0	-840.7	2.3	-7.0	-0.0
				J	-1.8	0.0	-751.0	2.3	1144.8	-0.0
732	2	2	DL	I	-2.2	0.0	-938.1	2.4	-7.4	-0.0
				J	-2.0	0.0	-841.9	2.4	1280.9	-0.0
733	2	1	DL	I	0.0	0.0	-30.6	-0.0	-6.9	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
734	2	1	DL	I	0.0	0.0	-32.0	-0.0	-7.2	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
735	2	1	DL	I	0.0	0.0	-32.7	-0.0	-7.3	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
736	2	1	DL	I	0.0	0.0	-32.0	-0.0	-7.2	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
737	2	1	DL	I	-0.0	0.0	-32.0	-0.0	-7.2	0.0
				J	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
746	2	4	DL	I	2.5	-0.0	-679.4	1.5	2179.6	0.0
				J	2.1	-0.0	-564.2	1.5	4037.8	0.0
747	2	4	DL	I	2.8	-0.0	-767.5	1.7	2447.7	0.0
				J	2.4	-0.0	-643.4	1.7	4556.9	0.0
748	2	4	DL	I	2.8	-0.0	-767.5	1.6	2447.7	0.0
				J	2.4	-0.0	-643.4	1.6	4556.9	0.0
749	2	4	DL	I	2.8	-0.0	-767.5	1.6	2447.7	0.0
				J	2.4	-0.0	-643.4	1.6	4556.9	0.0
750	2	4	DL	I	2.8	-0.0	-763.8	1.6	2442.9	0.0
				J	2.4	-0.0	-635.2	1.6	4534.2	0.0
751	2	6	DL	I	2.1	-0.0	576.5	1.4	3837.9	-0.0
				J	2.6	-0.0	691.7	1.4	1942.8	-0.0
752	2	6	DL	I	2.4	-0.0	657.0	1.5	4333.4	-0.0
				J	2.9	-0.0	781.1	1.5	2183.4	-0.0
753	2	6	DL	I	2.4	-0.0	657.0	1.5	4333.4	-0.0
				J	2.9	-0.0	781.1	1.5	2183.4	-0.0
754	2	6	DL	I	2.4	-0.0	657.0	1.5	4333.4	-0.0
				J	2.9	-0.0	781.1	1.5	2183.4	-0.0
755	2	6	DL	I	2.4	-0.0	649.0	1.5	4311.3	-0.0
				J	2.9	-0.0	777.5	1.5	2178.7	-0.0
756	2	4	DL	I	2.6	-0.0	-691.8	2.6	1943.0	0.0
				J	2.1	-0.0	-576.6	2.6	3838.3	0.1
757	2	4	DL	I	2.9	-0.0	-781.2	3.0	2183.4	0.0
				J	2.4	-0.0	-657.1	3.0	4333.7	0.1
758	2	4	DL	I	2.9	-0.0	-781.2	2.9	2183.5	0.0
				J	2.4	-0.0	-657.1	2.9	4333.8	0.1
759	2	4	DL	I	2.9	-0.0	-781.2	2.9	2183.5	0.0
				J	2.4	-0.0	-657.1	2.9	4333.8	0.1
760	2	4	DL	I	2.9	-0.0	-777.6	2.9	2178.7	0.0
				J	2.4	-0.0	-649.0	2.9	4311.5	0.1
761	2	6	DL	I	2.1	-0.0	564.3	2.8	4038.3	-0.1
				J	2.5	-0.0	679.5	2.8	2179.8	-0.0
762	2	6	DL	I	2.4	-0.0	643.4	3.2	4557.1	-0.1
				J	2.8	-0.0	767.6	3.2	2447.7	-0.0
763	2	6	DL	I	2.4	-0.0	643.5	3.2	4557.3	-0.1
				J	2.8	-0.0	767.6	3.2	2447.8	-0.0
764	2	6	DL	I	2.4	-0.0	643.5	3.1	4557.3	-0.1
				J	2.8	-0.0	767.6	3.1	2447.8	-0.0
765	2	6	DL	I	2.4	-0.0	635.3	3.1	4534.4	-0.1
				J	2.8	-0.0	763.9	3.1	2442.9	-0.0
766	2	1	DL	I	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	42.0	-0.0	-13.0	0.0
767	2	1	DL	I	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				J	0.0	0.0	43.9	-0.0	-13.5	0.0
768	2	1	DL	I	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	43.9	-0.0	-13.5	0.0
769	2	1	DL	I	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	44.8	-0.0	-13.8	0.0
770	2	1	DL	I	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
				J	0.0	0.0	43.9	-0.0	-13.6	0.0

BEAM ELEMENT FORCES & MOMENTS MIN/MAX SUMMARY BY PROPERTY PRINTOUT Unit System : kN , m

---

* LENGTH : the length of between two nodes

[SECTION NAME : G1 , SECTION ID : 1 , SECTION SHAPE : T]
[SECTION SIZE] H:2.5 B:1.2 tw:0.9 tf:0.1665

** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
769	AXL	DL	1	J	-0.0	0.0	44.8	-0.0	-13.8	0.0	0.62
736	SHY	DL	1	I	0.0	0.0	-32.0	-0.0	-7.2	0.0	0.45
769	SHZ	DL	1	J	-0.0	0.0	44.8	-0.0	-13.8	0.0	0.62
37	TOR	DL	1	I	-0.0	0.0	-42.0	-0.0	-13.0	0.0	0.62
736	MTY	DL	1	J	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.45
768	MTZ	DL	1	I	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.62

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
769	AXL	DL	1	J	-0.0	0.0	44.8	-0.0	-13.8	0.0	0.62
736	SHY	DL	1	I	0.0	0.0	-32.0	-0.0	-7.2	0.0	0.45
44	SHZ	DL	1	I	-0.0	0.0	-44.8	-0.0	-13.8	0.0	0.62
736	TOR	DL	1	I	0.0	0.0	-32.0	-0.0	-7.2	0.0	0.45
769	MTY	DL	1	J	-0.0	0.0	44.8	-0.0	-13.8	0.0	0.62
768	MTZ	DL	1	I	-0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.62

[SECTION NAME : G1-2 , SECTION ID : 2]

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH

731	AXL	DL	1	J	-1.8	0.0	-751.0	2.3	1144.8	-0.0	1.45
14	SHY	DL	1	J	-2.6	0.0	-857.2	3.7	997.7	-0.0	1.13
731	SHZ	DL	1	J	-1.8	0.0	-751.0	2.3	1144.8	-0.0	1.45
14	TOR	DL	1	I	-2.8	0.0	-930.7	3.7	-13.8	-0.0	1.13
730	MTY	DL	1	J	-2.0	0.0	-843.5	2.4	1281.8	-0.0	1.45
8	MTZ	DL	1	I	-2.5	0.0	-833.5	3.3	-13.2	-0.0	1.13

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
35	AXL	DL	1	I	-2.8	0.0	-930.8	3.6	-14.0	-0.0	1.13
731	SHY	DL	1	I	-2.0	0.0	-840.7	2.3	-7.0	-0.0	1.45
732	SHZ	DL	1	I	-2.2	0.0	-938.1	2.4	-7.4	-0.0	1.45
731	TOR	DL	1	I	-2.0	0.0	-840.7	2.3	-7.0	-0.0	1.45
35	MTY	DL	1	I	-2.8	0.0	-930.8	3.6	-14.0	-0.0	1.13
14	MTZ	DL	1	J	-2.6	0.0	-857.2	3.7	997.7	-0.0	1.13

[SECTION NAME : G2-3 , SECTION ID : 3]

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
184	AXL	DL	1	J	0.0	0.0	-763.8	2.6	2442.8	-0.0	1.45
226	SHY	DL	1	I	-0.0	0.0	-855.7	4.4	996.7	0.0	1.45
183	SHZ	DL	1	J	0.0	0.0	-679.4	2.5	2179.6	-0.0	1.45
223	TOR	DL	1	I	-0.0	0.0	-857.2	4.5	997.6	0.0	1.45
182	MTY	DL	1	J	0.0	0.0	-767.5	2.7	2447.7	-0.0	1.45
226	MTZ	DL	1	I	-0.0	0.0	-855.7	4.4	996.7	0.0	1.45

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
223	AXL	DL	1	I	-0.0	0.0	-857.2	4.5	997.6	0.0	1.45
183	SHY	DL	1	I	-0.0	0.0	-751.0	2.5	1144.8	0.0	1.45
225	SHZ	DL	1	I	-0.0	0.0	-857.2	4.5	997.7	0.0	1.45
183	TOR	DL	1	I	-0.0	0.0	-751.0	2.5	1144.8	0.0	1.45
222	MTY	DL	1	I	-0.0	0.0	-763.4	4.1	890.1	0.0	1.45
226	MTZ	DL	1	J	0.0	0.0	-777.6	4.4	2178.7	-0.0	1.45

[SECTION NAME : G3-4 , SECTION ID : 4]

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
759	AXL	DL	1	I	2.9	-0.0	-781.2	2.9	2183.5	0.0	3.00
746	SHY	DL	1	J	2.1	-0.0	-564.2	1.5	4037.8	0.0	3.00
746	SHZ	DL	1	J	2.1	-0.0	-564.2	1.5	4037.8	0.0	3.00
757	TOR	DL	1	I	2.9	-0.0	-781.2	3.0	2183.4	0.0	3.00
749	MTY	DL	1	J	2.4	-0.0	-643.4	1.6	4556.9	0.0	3.00
757	MTZ	DL	1	J	2.4	-0.0	-657.1	3.0	4333.7	0.1	3.00

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
746	AXL	DL	1	J	2.1	-0.0	-564.2	1.5	4037.8	0.0	3.00
757	SHY	DL	1	J	2.4	-0.0	-657.1	3.0	4333.7	0.1	3.00
759	SHZ	DL	1	I	2.9	-0.0	-781.2	2.9	2183.5	0.0	3.00
746	TOR	DL	1	I	2.5	-0.0	-679.4	1.5	2179.6	0.0	3.00
756	MTY	DL	1	I	2.6	-0.0	-691.8	2.6	1943.0	0.0	3.00
746	MTZ	DL	1	I	2.5	-0.0	-679.4	1.5	2179.6	0.0	3.00

[SECTION NAME : G4 , SECTION ID : 5 , SECTION SHAPE : H]
[SECTION SIZE] H:2.5 B1:1.2 tw:0.2 tf1:0.2 B2:0.9 tf2:0.275

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
123	AXL	DL	1	I	0.0	0.0	15.9	2.2	9563.3	0.0	2.08
259	SHY	DL	1	I	0.0	0.0	502.0	2.8	6526.1	0.0	1.75
591	SHZ	DL	1	J	0.0	0.0	657.0	1.2	4333.4	-0.0	1.79
16	TOR	DL	1	J	0.0	0.0	91.9	4.6	9529.6	-0.0	2.08
665	MTY	DL	1	J	0.0	0.0	-26.5	4.5	9642.4	-0.0	2.08
240	MTZ	DL	1	I	0.0	0.0	-649.0	2.3	4311.5	0.0	1.79

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
257	AXL	DL	1	I	0.0	0.0	446.7	2.6	5808.0	0.0	1.75
680	SHY	DL	1	I	0.0	0.0	-75.8	2.1	8417.6	0.0	2.08
239	SHZ	DL	1	I	0.0	0.0	-657.1	2.3	4333.9	0.0	1.79
595	TOR	DL	1	J	0.0	0.0	576.5	1.1	3837.9	-0.0	1.79
595	MTY	DL	1	J	0.0	0.0	576.5	1.1	3837.9	-0.0	1.79
240	MTZ	DL	1	J	0.0	0.0	-580.9	2.3	5412.9	-0.0	1.79

[SECTION NAME : G4-3 , SECTION ID : 6]

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
752	AXL	DL	1	J	2.9	-0.0	781.1	1.5	2183.4	-0.0	3.00
751	SHY	DL	1	I	2.1	-0.0	576.5	1.4	3837.9	-0.0	3.00
752	SHZ	DL	1	J	2.9	-0.0	781.1	1.5	2183.4	-0.0	3.00
763	TOR	DL	1	J	2.8	-0.0	767.6	3.2	2447.8	-0.0	3.00
764	MTY	DL	1	I	2.4	-0.0	643.5	3.1	4557.3	-0.1	3.00
751	MTZ	DL	1	J	2.6	-0.0	691.7	1.4	1942.8	-0.0	3.00

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
761	AXL	DL	1	I	2.1	-0.0	564.3	2.8	4038.3	-0.1	3.00
763	SHY	DL	1	I	2.4	-0.0	643.5	3.2	4557.3	-0.1	3.00
761	SHZ	DL	1	I	2.1	-0.0	564.3	2.8	4038.3	-0.1	3.00
751	TOR	DL	1	J	2.6	-0.0	691.7	1.4	1942.8	-0.0	3.00
751	MTY	DL	1	J	2.6	-0.0	691.7	1.4	1942.8	-0.0	3.00
763	MTZ	DL	1	I	2.4	-0.0	643.5	3.2	4557.3	-0.1	3.00

[SECTION NAME : G3-2 , SECTION ID : 7]

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
204	AXL	DL	1	I	0.0	0.0	777.5	2.2	2178.7	0.0	1.45
245	SHY	DL	1	I	0.0	0.0	763.9	5.2	2442.8	0.0	1.45
201	SHZ	DL	1	J	0.0	0.0	857.1	2.4	997.8	-0.0	1.45
248	TOR	DL	1	J	-0.0	0.0	843.6	5.3	1281.7	-0.0	1.45
244	MTY	DL	1	I	0.0	0.0	767.6	5.2	2447.7	0.0	1.45
245	MTZ	DL	1	I	0.0	0.0	763.9	5.2	2442.8	0.0	1.45

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
249	AXL	DL	1	J	-0.0	0.0	843.6	5.3	1281.7	-0.0	1.45
205	SHY	DL	1	I	0.0	0.0	691.7	2.1	1942.8	0.0	1.45
243	SHZ	DL	1	I	0.0	0.0	679.5	4.8	2179.7	0.0	1.45
205	TOR	DL	1	J	-0.0	0.0	763.3	2.1	890.1	-0.0	1.45
205	MTY	DL	1	J	-0.0	0.0	763.3	2.1	890.1	-0.0	1.45
245	MTZ	DL	1	J	-0.0	0.0	842.0	5.2	1280.7	-0.0	1.45

[SECTION NAME : G2-1 , SECTION ID : 8]

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
103	AXL	DL	1	I	-1.8	0.0	751.1	4.3	1144.8	0.0	1.45
172	SHY	DL	1	I	-2.0	0.0	843.6	4.8	1281.7	0.0	1.45
128	SHZ	DL	1	J	-2.2	0.0	938.1	4.7	-7.6	0.0	1.45
172	TOR	DL	1	J	-2.2	0.0	937.6	4.8	-7.5	0.0	1.45
117	MTY	DL	1	I	-2.0	0.0	843.6	4.7	1281.8	0.0	1.45
172	MTZ	DL	1	I	-2.0	0.0	843.6	4.8	1281.7	0.0	1.45

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
34	AXL	DL	1	J	-2.8	0.0	930.8	1.8	-13.9	0.0	1.13
96	SHY	DL	1	I	-2.3	0.0	763.3	1.8	890.1	0.0	1.13
103	SHZ	DL	1	I	-1.8	0.0	751.1	4.3	1144.8	0.0	1.45
96	TOR	DL	1	J	-2.5	0.0	833.4	1.8	-13.0	0.0	1.13
34	MTY	DL	1	J	-2.8	0.0	930.8	1.8	-13.9	0.0	1.13
96	MTZ	DL	1	J	-2.5	0.0	833.4	1.8	-13.0	0.0	1.13

INPUT DATA : 양지교 합성후

```
;---------------------------------------------------------------------------
;   MIDAS/Civil  Text(MCT)  File.
;---------------------------------------------------------------------------
*NODE      ; Nodes
; iNO, X, Y, Z
       4, 3.97903932025656e-012, 2.72804001610893e-012, 0
       6, 0.933197690883028, 2.43733432178256, 0
       8, 1.86470923175854, 4.87431262698213, 0
      10, 2.79606233556099, 7.31089005860921, 0
      13, 3.72813875886209, 9.74684978267849, 0
      16, 9.8467564837767, -0.27856134952209, 0
      17, 10.7791096897714, 2.1535793039477, 0
      18, 11.7104679956952, 4.58533670914778, 0
      19, 12.6416695351464, 7.01669024307323, 0
      20, 13.5731457142179, 9.44750226133556, 0
      23, 22.342600201331, -0.632064464497009, 0
      24, 23.2739223346236, 1.7934840902911, 0
      25, 24.2050857164269, 4.2186160012361, 0
      26, 25.1360909249932, 6.64334034259421, 0
      27, 26.0673709948625, 9.06760254304979, 0
      30, 34.8376012977842, -0.985543742011195, 0
      31, 35.7687327644363, 1.43338894047101, 0
      32, 36.6997039043793, 3.85189527961139, 0
      33, 37.6305140734452, 6.26999038956569, 0
      34, 38.5615967089287, 8.68770281158538, 0
      37, 43.9989361017038, -1.24471474828459, 0
      39, 44.7658466825069, -1.25642632598891, 0
      40, 44.9299290557878, 1.16936713961243, 0
      42, 45.5327572633099, -1.26813790369323, 0
      43, 45.6968374946591, 1.15751613172716, 0
      44, 45.8607589051958, 3.58301561876807, 0
      45, 46.4637459335305, 1.14566512384195, 0
      46, 46.62766534671, 3.57103605433046, 0
      47, 46.7914251258903, 5.99625020400518, 0
      48, 47.3945717882241, 3.55905648989282, 0
      49, 47.5583293766989, 5.98413120686556, 0
      50, 47.7219708342016, 8.40917225275397, 0
      52, 48.3262316116356, 5.97199643909121, 0
      53, 48.4888728689017, 8.39691382003321, 0
      55, 49.2557749036018, 8.38465538731245, 0
      58, 54.6832133539301, -1.78063917846941, 0
      59, 55.6141317712588, 0.628924401390938, 0
      60, 56.5412040024903, 3.03800533841191, 0
      61, 57.4749057860126, 5.4463416083255, 0
      62, 58.4057560977854, 7.85443577666782, 0
      65, 67.1636535476503, -2.47964712361502, 0
      66, 68.0942474623221, -0.0758528738887208, 0
      67, 69.0244390491571, 2.32687977406195, 0
      68, 69.9543236076617, 4.72931243687835, 0
      69, 70.8843017966364, 7.13133378318374, 0
      72, 79.6469216683578, -3.17881345607725, 0
      73, 80.5790291468004, -0.780893647216559, 0
      74, 81.5095957542032, 1.62191461899352, 0
      75, 82.4384692389663, 4.01201161995155, 0
      76, 83.3680019981832, 6.40793309854888, 0
      80, 89.4837559929213, -3.72975759276009, 0
      82, 90.4141282708015, -1.33630150835382, 0
      84, 91.3432326957427, 1.05438972791842, 0
      86, 92.2726536446587, 3.44589541633668, 0
      88, 93.2023295919272, 5.83805724448469, 0
      92, 4.69521465412569, 7.25414086574887, 0
      93, 3.7638913923206, 4.81857107154272, 0
      94, 2.83240914244525, 2.38259985133726, 0
      95, 5.62726106740015, 9.6891050234959, 0
      96, 1.89924016666487, -0.0537288501794281, 0
      97, 6.14456773934613, 7.21083227119755, 0
      98, 5.21326725169692, 4.77603146344422, 0
      99, 4.28180735547957, 2.34082880810269, 0
     100, 7.07659125023183, 9.64503665464603, 0
     101, 3.34866029385345, -0.0947324463710735, 0
     102, 9.14322929497461, 7.12122828247069, 0
     103, 8.2119759262686, 4.68801848117146, 0
     104, 7.28056227899887, 2.25440596003116, 0
     105, 10.0752054216077, 9.55386071909457, 0
     106, 6.34746055700223, -0.179567472974478, 0
     113, 45.6589306117146, 6.03009064374769, 0
     114, 44.7282465957659, 3.61625518840642, 0
     115, 43.797399279672, 1.20200616856745, 0
     116, 42.8663892023212, -1.21267538657 07, 0
     117, 46.5894942154786, 8.44360636441391, 0
     120, 44.2095775264941, 6.073399238299, 0
     121, 43.2788707363896, 3.65879479650493, 0
     122, 42.3480010666376, 1.24377721180203, 0
     123, 41.4169690751327, -1.17167179037906, 0
     124, 45.140164032647, 8.48767473326378, 0
     127, 41.2109159708656, 6.16300322702584, 0
     128, 40.2801620618179, 3.7468077787777, 0
     129, 39.3492461431183, 1.33020005987358, 0
     130, 38.4181688119839, -1.08683676377566, 0
     131, 42.1415498612711, 8.57885066881523, 0
     134, 50.3868774156926, 8.31911069155492, 0
     135, 49.4573660429899, 5.90700491499124, 0
     136, 48.5257378582508, 3.49461797640539, 0
     137, 47.5949436245825, 1.08178411133873, 0
     138, 46.6639843641469, -1.33149598393522, 0
     141, 51.8344490331079, 8.23522736512206, 0
     142, 50.9049785103012, 5.82382953110337, 0
     143, 49.9733908163608, 3.412150328959, 0
     144, 49.0426370509069, 1.00002994705836, 0
     145, 48.1117154287662, -1.4125809056924, 0
     148, 54.8294247932777, 8.06167565526098, 0
     149, 53.900038787497, 5.65174252995605, 0
     150, 52.9685348676229, 3.24152761010438, 0
     151, 52.0378648295091, 0.830883400271382, 0
     152, 51.1070210797026, -1.58034281277622, 0
     155, 91.3055116104863, 5.94797332739671, 0
     156, 88.5171506776868, -1.2291753620554, 0
     157, 87.5867290806616, -3.62350838494034, 0
     160, 89.4463890217401, 1.16386153431869, 0
     161, 90.3757940110657, 3.55509033583995, 0
     162, 89.8579399930709, 6.03185665382957, 0
     163, 87.0694572513624, -1.14742119777503, 0
     164, 86.1389980160423, -3.54242346318315, 0
     167, 87.9987977968435, 1.24740580762416, 0
     168, 88.9281906064816, 3.63842330072404, 0
     169, 86.8629642329012, 6.20540836369065, 0
     170, 84.0742294727602, -0.978274650988066, 0
     171, 83.1436923651059, -3.37466155609933, 0
     174, 85.003781469471, 1.42025602825617, 0
     175, 85.9331490797557, 3.81083633151869, 0
     176, -0.973968099291323, -1.48349927742378, 0.12
     177, -0.572346976736747, -1.49486110393233, 0.12
     178, -0.401621099291323, 0.0113617225762182, 0.12
     179, 3.97903932025656e-012, 2.72804001610893e-012, 0.12
     180, 0.530334656832611, 2.44894466396571, 0.12
     181, 0.933197690883028, 2.43733432178256, 0.12
     182, 1.46213771661629, 4.88612821944904, 0.12
     183, 1.86470923175854, 4.87431262698213, 0.12
     184, 2.39378738393808, 7.32291056828049, 0.12
     185, 2.79606233556099, 7.31089005860921, 0.12
     186, 3.32521082866822, 9.75910121914068, 0.12
     187, 3.58774742866822, 10.4452344191407, 0.12
     188, 3.72813875886209, 9.74684978267849, 0.12
     189, 3.99067536096672, 10.4329829932536, 0.12
     190, 9.31733902952475, -1.65960203760438, 0.12
     191, 9.8467564837767, -0.27856134952209, 0.12
     192, 10.7791096897714, 2.1535793039477, 0.12
     193, 11.7104679956952, 4.58533670914778, 0.12
     194, 12.6416695351464, 7.01669024307323, 0.12
     195, 13.5731457142179, 9.44750226133556, 0.12
     196, 13.8778797202515, 10.2427465208057, 0.12
     197, 21.8358742554385, -1.95178869502474, 0.12
     198, 22.342600201331, -0.632064464497009, 0.12
     199, 23.2739223346236, 1.7934840902911, 0.12
     200, 24.2050857164269, 4.2186160012361, 0.12
     201, 25.1360909249932, 6.64334034259421, 0.12
     202, 26.0673709948625, 9.06760254304979, 0.12
     203, 26.3943876575439, 9.91887613936868, 0.12
     204, 34.3167237381417, -2.33618885380211, 0.12
     205, 34.8376012977842, -0.985543742011195, 0.12
     206, 35.7687327644363, 1.43338894047101, 0.12
     207, 36.6997039043793, 3.85189527961139, 0.12
     208, 37.6305140734452, 6.26999038956569, 0.12
     209, 38.5615967089287, 8.68770281158538, 0.12
     210, 38.8757539765297, 9.50346491411054, 0.12
     211, 43.4468455552642, -2.67629571008701, 0.12
     212, 43.9989361017038, -1.24471474828459, 0.12
     213, 44.2063978804947, -2.70700587328239, 0.12
     214, 44.7658466825069, -1.25642632598891, 0.12
     215, 44.9299290557878, 1.16936713961243, 0.12
     216, 44.9659502057253, -2.73771603647778, 0.12
     217, 45.5327572633099, -1.26813790369323, 0.12
     218, 45.6968374946591, 1.15751613172716, 0.12
     219, 45.8607589051958, 3.58301561876807, 0.12
     220, 46.4637459335305, 1.14566512384195, 0.12
     221, 46.62766534671, 3.57103605433046, 0.12
     222, 46.7914251258903, 5.99625020400518, 0.12
     223, 47.3945717882241, 3.55905648989282, 0.12
     224, 47.5583293766989, 5.98413120686556, 0.12
     225, 47.7219708342016, 8.40917225275397, 0.12
     226, 48.0042607682016, 9.14115521694864, 0.12
     227, 48.3262316116356, 5.97199643909121, 0.12
     228, 48.4888728689017, 8.39691382003321, 0.12
     229, 48.7633612919731, 9.10862900921498, 0.12
     230, 49.2557749036018, 8.38465538731245, 0.12
     231, 49.5224618157446, 9.07610280148131, 0.12
     232, 54.1853365827403, -3.06669237021995, 0.12
     233, 54.6832133539301, -1.78063917846941, 0.12
     234, 55.6141317712588, 0.628924401390938, 0.12
     235, 56.5412040024903, 3.03800533841191, 0.12
     236, 57.4749057860126, 5.4463416083255, 0.12
     237, 58.4057560977854, 7.85443577666782, 0.12
     238, 58.7144497709408, 8.65302113967231, 0.12
     239, 66.6657767949753, -3.76570031640255, 0.12
     240, 67.1636535476503, -2.47964712361502, 0.12
     241, 68.0942474623221, -0.0758528738887208, 0.12
     242, 69.0244390491571, 2.32687977406195, 0.12
     243, 69.9543236076617, 4.72931243687835, 0.12
     244, 70.8843017966364, 7.13133378318374, 0.12
     245, 71.2194070545988, 7.99687019299162, 0.12
     246, 79.1395064800622, -4.48417894178694, 0.12
     247, 79.6469216683578, -3.17881345607725, 0.12
     248, 80.5790291468004, -0.780893647216559, 0.12
     249, 81.5095957542032, 1.62191461899352, 0.12
     250, 82.4384692389663, 4.01201161995155, 0.12
     251, 83.3680019981832, 6.40793309854888, 0.12
     252, 83.664095935843, 7.16981643789636, 0.12
     253, 88.9454967470931, -5.11447184269894, 0.12
     254, 89.3107716427204, -5.13906474164764, 0.12
     255, 89.4837559929213, -3.72975759276009, 0.12
     256, 89.8502230709665, -3.75028278219346, 0.12
     257, 90.4141282708015, -1.33630150835382, 0.12
     258, 90.7798748191097, -1.35695595276287, 0.12
     259, 91.3432326957427, 1.05438972791842, 0.12
```

260, 91.7088501331987, 1.03462944201408, 0.12
261, 92.2726536446587, 3.44589541633668, 0.12
262, 92.6377391887404, 3.42599276987622, 0.12
263, 93.2023295919272, 5.83805724448469, 0.12
264, 93.4974516747851, 6.59743989101942, 0.12
265, 93.5664728366223, 5.81695601101507, 0.12
266, 93.8598483985565, 6.57223195695812, 0.12
267, 4.69521465412569, 7.25414086574887, 0.12
268, 3.7638913923206, 4.81857107154272, 0.12
269, 2.83240914244525, 2.38259985133726, 0.12
270, 5.62726106740015, 9.6891050234959, 0.12
271, 1.89924016666487, -0.0537288501794281, 0.12
272, 6.14456773934613, 7.21083227119755, 0.12
273, 5.21326725169692, 4.77603146344422, 0.12
274, 4.28180735547957, 2.34082880810269, 0.12
275, 7.07659125023183, 9.64503665464603, 0.12
276, 3.34866029385345, -0.0947324463710735, 0.12
277, 9.14322929497461, 7.12122828247069, 0.12
278, 8.2119759262686, 4.68801848117146, 0.12
279, 7.28056227899887, 2.25440596003116, 0.12
280, 10.0752054216077, 9.55386071909457, 0.12
281, 6.34746055700223, -0.179567472974478, 0.12
282, 5.89032376523859, 10.3964324782457, 0.12
283, 1.3273894682545, -1.52650663398055, 0.12
284, 7.34005544218291, 10.3685386641607, 0.12
285, 2.77718833416887, -1.55065717006999, 0.12
286, 10.3395002910332, 10.3108273246746, 0.12
287, 5.77677219468135, -1.60062379646193, 0.12
288, 45.6589306117146, 6.03009064374769, 0.12
289, 44.7282465957659, 3.61625518840642, 0.12
290, 43.797399279672, 1.20200616856745, 0.12
291, 42.8663892023212, -1.2126753865707, 0.12
292, 46.5894942154786, 8.44360636441391, 0.12
293, 46.8721521168486, 9.18608851786926, 0.12
294, 42.3146308376339, -2.63411949426362, 0.12
295, 44.2095775264941, 6.073399238299, 0.12
296, 43.2788707363896, 3.65879479650493, 0.12
297, 42.3480010666376, 1.24377721180203, 0.12
298, 41.4169690751327, -1.17167179037906, 0.12
299, 45.140164032647, 8.48767473326378, 0.12
300, 45.423292854305, 9.24359362496095, 0.12
301, 40.865635832723, -2.58014287207129, 0.12
302, 41.2109159708656, 6.16300322702584, 0.12
303, 40.2801620618179, 3.7468077787777, 0.12
304, 39.3492461431183, 1.33020005987358, 0.12
305, 38.4181688119839, -1.08683676377566, 0.12
306, 42.1415498612711, 8.57885066881523, 0.12
307, 42.4256530007665, 9.36256970859895, 0.12
308, 37.8677151329074, -2.4684671020182, 0.12
309, 50.3868774156926, 8.31911069155492, 0.12
310, 49.4573660429899, 5.90700491499124, 0.12
311, 48.5257378582508, 3.49461797640539, 0.12
312, 47.5949436245825, 1.08178411133873, 0.12
313, 46.6639843641469, -1.33149598393522, 0.12
314, 50.6542635861223, 9.02400911117364, 0.12
315, 46.0982295784415, -2.77811928042216, 0.12
316, 51.8344490331079, 8.23522736512206, 0.12
317, 50.9049785103012, 5.82382953110337, 0.12
318, 49.9733908163608, 3.412150328959, 0.12
319, 49.0426370509069, 1.00002994705836, 0.12
320, 48.1117154287662, -1.4125809056924, 0.12
321, 52.1027301060232, 8.95734022243038, 0.12
322, 47.5473073281667, -2.8298268741727, 0.12
323, 54.8294247932777, 8.06167565526098, 0.12
324, 53.900038787497, 5.65174252995605, 0.12
325, 52.9685348676229, 3.24152761010438, 0.12
326, 52.0378648295091, 0.830883400271382, 0.12
327, 51.1070210797026, -1.58034281277622, 0.12
328, 55.0995573885767, 8.81940459054778, 0.12
329, 50.5453992241498, -2.93680810262209, 0.12
330, 91.3055116104863, 5.94797332739671, 0.12
331, 88.5171506776868, -1.2291753620554, 0.12
332, 87.5867290806616, -3.62350838494034, 0.12
333, 91.600662242908, 6.70784754980786, 0.12
334, 87.0494094994769, -4.99259834505737, 0.12
335, 89.4463890217401, 1.16386153431869, 0.12
336, 90.3757940110657, 3.55509033583995, 0.12
337, 89.8579399930709, 6.03185665382957, 0.12
338, 87.0694572513624, -1.14742119777503, 0.12
339, 86.1389980160423, -3.54242346318315, 0.12
340, 90.1531124133175, 6.79210602625168, 0.12
341, 85.6023955473488, -4.89958962317301, 0.12
342, 87.9987977968435, 1.24740580762416, 0.12
343, 88.9281906064816, 3.63842330072404, 0.12
344, 86.8629642329012, 6.20540836369065, 0.12
345, 84.0742294727602, -0.978274650988066, 0.12
346, 83.1436923651059, -3.37466155609933, 0.12
347, 87.1581817314062, 6.96643390854922, 0.12
348, 82.6085735774285, -4.70715778479159, 0.12
349, 85.003781469471, 1.42025602825617, 0.12
350, 85.9331490797557, 3.81083633151869, 0.12
351, 11.403761567177, -1.70829981384111, 0.12
352, 11.9293971033691, -0.337478535351243, 0.12
353, 13.4901841048293, -1.75699759007784, 0.12
354, 14.0120377229615, -0.396395721180396, 0.12
355, 15.5766066424816, -1.80569536631456, 0.12
356, 16.0946783425538, -0.455312907009549, 0.12
357, 17.6630291801339, -1.85439314255129, 0.12
358, 18.1773189621462, -0.514230092838703, 0.12
359, 19.7494517177862, -1.90309091878802, 0.12
514, 40.848623604878, 1.28698863583781, 0.12
515, 41.7795163991038, 3.70280128764132, 0.12
516, 42.7102467486799, 6.11820123266242, 0.12
517, 43.640856946959, 8.5332627010395, 0.12
518, 43.9244729275358, 9.30308166677995, 0.12
519, 49.0463532761582, -2.8833174883974, 0.12
520, 49.6093682542344, -1.49646185923431, 0.12
521, 50.540250940208, 0.91545667366487, 0.12
522, 51.4709628419918, 3.32683896953169, 0.12
523, 52.4025086488991, 5.73778603052971, 0.12
524, 53.3319369131928, 8.14845151019152, 0.12
525, 53.6011437473, 8.88837240648908, 0.12
526, 52.365367903445, -3.00175023642102, 0.12
527, 52.8951172168164, -1.68049099562281, 0.12
528, 53.8259983003839, 0.72990390083116, 0.12
529, 54.7548694350566, 3.13976647425815, 0.12
530, 55.6874722867548, 5.54904206914078, 0.12
531, 56.6175904455315, 7.9580557159644, 0.12
532, 56.9070035797588, 8.73621286511004, 0.12
533, 80.8740400287454, -4.59566836328926, 0.12
534, 81.3953070167319, -3.27673750608829, 0.12
535, 84.1054845623887, -4.8033737039823, 0.12
536, 84.6413451905741, -3.45854250964124, 0.12
537, 82.3266293097803, -0.879584149102312, 0.12
538, 85.5718433620613, -1.06284792438155, 0.12
539, 83.2566886118371, 1.52108532362485, 0.12
540, 86.5012896331572, 1.33383091794017, 0.12
541, 84.185809159361, 3.91142397573512, 0.12
542, 87.4306698431186, 3.72462981612136, 0.12
543, 85.1154831155422, 6.30667073111977, 0.12
544, 88.3604521129861, 6.11863250876011, 0.12
545, 85.4111388336246, 7.06812517322279, 0.12
546, 88.6556470723619, 6.87926996740045, 0.12
552, 10.8924494150605, 7.06895926277196, 0
553, 9.96122196098187, 4.63667759515962, 0
554, 9.02983598438513, 2.20399263198943, 0
555, 11.8241755679128, 9.50068149021507, 0
556, 8.09710852038947, -0.229064411248284, 0
562, 39.4207150221554, 6.21649680829577, 0
563, 38.4899329830986, 3.79935152919455, 0
564, 37.5589894537773, 1.3817945001723, 0
565, 36.6278850548841, -1.03619025289343, 0
566, 40.3515732850999, 8.63327674020031, 0
572, 56.6175904455315, 7.9580557159644, 0
573, 55.6874722867548, 5.54904206914078, 0
574, 54.7548694350566, 3.13976647425815, 0
575, 53.8259983003839, 0.72990390083116, 0
576, 52.8951172168164, -1.68049099562281, 0
582, 85.1154831155422, 6.30667073111977, 0
583, 82.3266293097803, -0.879584149102312, 0
584, 81.3953070167319, -3.27673750608829, 0
585, 83.2566886118371, 1.52108532362484, 0
586, 84.185809159361, 3.91142397573512, 0
587, 14.7240731001208, 6.95446525966006, 0
588, 16.8064766650953, 6.89224027624689, 0
589, 18.8888802300698, 6.83001529283372, 0
590, 20.9712837950443, 6.76779030942055, 0
591, 23.0536873600188, 6.70556532600738, 0
592, 27.2184947830686, 6.58111535042279, 0
593, 29.3008986411439, 6.51889035825137, 0
594, 31.3833024992192, 6.45666536607995, 0
595, 33.4657063572946, 6.39444037390853, 0
596, 35.5481102153699, 6.33221538173711, 0
597, 59.5548087562875, 5.32683674641765, 0
598, 61.6347117265623, 5.20733188450979, 0
599, 63.7146146968372, 5.08782702260193, 0
600, 65.794517667112, 4.96832216069407, 0
601, 67.8744206373869, 4.84881729878621, 0
602, 72.0350145462125, 4.60976230072388, 0
603, 74.1157054847633, 4.49021216456942, 0
604, 76.196396423314, 4.37066202841495, 0
605, 78.2770873618648, 4.25111189226048, 0
606, 80.3577783004155, 4.13156175610601, 0
607, 13.7929042824838, 4.5242165911625, 0
608, 15.8753405692724, 4.46309647317722, 0
609, 17.957776856061, 4.40197635519194, 0
610, 20.0402131428496, 4.34085623720666, 0
611, 22.1226494296382, 4.27973611922138, 0
612, 26.2875220810856, 4.15749588096531, 0
613, 28.3699584457443, 4.09637576069453, 0
614, 30.4523948104031, 4.03525564042374, 0
615, 32.5348311750618, 3.97413552015296, 0
616, 34.6172675397206, 3.91301539988218, 0
617, 58.6217431769348, 2.91948441102025, 0
618, 60.7022823513792, 2.80096348362859, 0
619, 62.7828215258237, 2.68244255623693, 0
620, 64.8633607002682, 2.56392162884527, 0
621, 66.9438998747127, 2.44540070145361, 0
622, 12.8615784639134, 2.09356343500494, 0
623, 14.9440472380555, 2.03354756606217, 0
624, 17.0265160121975, 1.9735316971194, 0
625, 19.1089847863395, 1.91351582817663, 0
626, 21.1914535604816, 1.85349995923387, 0
627, 25.3563907395924, 1.73346823198775, 0
628, 27.4388591445612, 1.6734523736844, 0
629, 29.52132754953, 1.61343651538105, 0
630, 31.6037959544987, 1.55342065707771, 0
631, 33.6862643594675, 1.49340479877436, 0
632, 57.6941510531027, 0.511461522177662, 0
633, 59.7741703349466, 0.393998642964385, 0
634, 61.8541896167905, 0.276535763751109, 0
635, 63.9342088986344, 0.159072884537832, 0
636, 66.0142281804783, 0.0416100053245557, 0
637, 70.1750444097352, -0.193359669443361, 0
638, 72.2558413571482, -0.310866464998, 0
639, 74.3366383045613, -0.42837326055264, 0

640, 76.4174352519743, -0.54588005610728, 0
641, 78.4982321993873, -0.663386851661919, 0
642, 56.7632867195502, -1.89714050266034, 0
643, 58.8433600851702, -2.01364182685128, 0
644, 60.9234334507902, -2.13014315104221, 0
645, 63.0035068164102, -2.24664447523315, 0
646, 65.0835801820302, -2.36314579942409, 0
647, 15.6555165943253, 9.38418564162126, 0
648, 17.7378874744328, 9.32086902190697, 0
649, 19.8202583545402, 9.25755240219267, 0
650, 21.9026292346476, 9.19423578247838, 0
651, 23.985000114755, 9.13091916276408, 0
652, 28.1497419472068, 9.00428592113905, 0
653, 30.2321128995512, 8.94096929922832, 0
654, 32.3144838518956, 8.87765267731758, 0
655, 34.39685480424, 8.81433605540685, 0
656, 36.4792257565843, 8.75101943349611, 0
657, 60.4855137142605, 7.73391877775381, 0
658, 62.5652713307357, 7.6134017788398, 0
659, 64.6450289472109, 7.49288477992578, 0
660, 66.7247865636861, 7.37236778101177, 0
661, 68.8045441801613, 7.25185078209775, 0
662, 72.9649184968942, 7.01076700241126, 0
663, 75.045535197152, 6.89020022163879, 0
664, 77.1261518974098, 6.76963344086631, 0
665, 79.2067685976676, 6.64906666009384, 0
666, 81.2873852979254, 6.52849987932136, 0
667, 11.9293971033691, -0.337478535351243, 0
668, 14.0120377229615, -0.396395721180396, 0
669, 16.0946783425538, -0.455312907009549, 0
670, 18.1773189621462, -0.514230092838703, 0
671, 20.2599595817386, -0.573147278667856, 0
672, 24.4251003840732, -0.69097767741604, 0
673, 26.5076005668154, -0.749890890335071, 0
674, 28.5901007495576, -0.808804103254102, 0
675, 30.6726009322998, -0.867717316173133, 0
676, 32.7551011115042, -0.926630529092164, 0
677, 69.2441982344349, -2.59617484569206, 0
678, 71.3247429212194, -2.7127025677691, 0
679, 73.405287608004, -2.82923028984613, 0
680, 75.4858322947886, -2.94575801192317, 0
681, 77.5663769815732, -3.06228573400021, 0
682, 71.1052984999981, 2.20938558155055, 0
683, 73.1861579508391, 2.09189138903914, 0
684, 75.2670174016802, 1.97439719652774, 0
685, 77.3478768525212, 1.85690300401633, 0
686, 79.4287363033622, 1.73940881150492, 0
687, -0.122409397659874, -1.50235609789112, 0.12
688, 0.449820039476296, -0.0127252539877827, 0.12
689, 1.38301092941092, 2.42437089457183, 0.12
690, 2.31451553294429, 4.86111067964121, 0.12
691, 3.24586156890526, 7.29744946030018, 0.12
692, 4.17793088456847, 9.73317339234577, 0.12
693, 4.44059208829427, 10.4243262923306, 0.12
694, 88.496423451605, -5.08560706694172, 0.12
695, 89.0344601452809, -3.70459330669752, 0.12
696, 89.9648441040111, -1.31092952633577, 0.12
697, 90.8939802466368, 1.08031726101322, 0.12
698, 91.8233974156499, 3.47175737095587, 0.12
699, 92.7530832279017, 5.86409000096385, 0.12
700, 93.0482120724984, 6.62358907336405, 0.12
701, 3.24586156890526, 7.29744946030018, 0
702, 2.31451553294429, 4.86111067964121, 0
703, 1.38301092941092, 2.42437089457183, 0
704, 4.17793088456847, 9.73317339234577, 0
705, 0.449820039476296, -0.0127252539877826, 0
706, 92.7530832279017, 5.86409000096385, 0
707, 89.9648441040111, -1.31092952633577, 0
708, 89.0344601452809, -3.70459330669752, 0
709, 90.8939802466368, 1.08031726101322, 0
710, 91.8233974156499, 3.47175737095587, 0
711, 43.9989361017038, -1.24471474828459, -2.5
712, 44.9299290557878, 1.16936713961243, -2.5
713, 45.5327572633099, -1.26813790369323, -2.5
714, 45.8607589051958, 3.58301561876807, -2.5
715, 46.4637459335305, 1.14566512384195, -2.5
716, 46.7914251258903, 5.99625020400518, -2.5
717, 47.3945717882241, 3.55905648989282, -2.5
718, 47.7219708342016, 8.40917225275397, -2.5
719, 48.3262316116356, 5.97199643909121, -2.5
720, 49.2557749036018, 8.38465538731245, -2.5
721, 3.24586156890526, 7.29744946030018, -2.5
722, 2.31451553294429, 4.86111067964121, -2.5
723, 1.38301092941092, 2.42437089457183, -2.5
724, 4.17793088456847, 9.73317339234577, -2.5
725, 0.449820039476296, -0.0127252539877826, -2.5
726, 92.7530832279017, 5.86409000096385, -2.5
727, 89.9648441040111, -1.31092952633577, -2.5
728, 89.0344601452809, -3.70459330669752, -2.5
729, 90.8939802466368, 1.08031726101322, -2.5
730, 91.8233974156499, 3.47175737095587, -2.5
731, -0.752278462340374, -0.904488306138646, 0.12
732, -0.350657361086098, -0.915850124491807, 0.12
733, 0.0999188269605705, -0.923590030695465, 0.12
734, 1.55180061864817, -0.948545012781542, 0.12
735, 3.00372161967255, -0.973524022036623, 0.12
736, 4.50575121144635, -0.999390664351452, 0.12
737, 6.00782502497732, -1.02528512262519, 0.12
738, 7.77363196897891, -1.05299667700446, 0.12
739, 9.53926612690235, -1.08068204015261, 0.12
740, 11.6257386127316, -1.12939896633191, 0.12
741, 22.0581125643986, -1.37298809548243, 0.12
742, 24.1383987493729, -1.43711033220097, 0.12
743, 34.539812522956, -1.75771552331047, 0.12
744, 36.3185463609259, -1.82511387305964, 0.12
745, 38.0971870598352, -1.89249606563528, 0.12
746, 39.594395821049, -1.94763918473403, 0.12
747, 41.091631815609, -2.00279911336304, 0.12
748, 42.5389852836786, -2.05613585908008, 0.12
749, 43.6699343400786, -2.09782237959538, 0.12
750, 44.4294975774181, -2.12853675117414, 0.12
751, 45.189060532387, -2.15925101408067, 0.12
752, 46.3240480659095, -2.20070607420181, 0.12
753, 47.7766967707039, -2.2538229821264, 0.12
754, 49.279566555461, -2.30885115661035, 0.12
755, 50.7825748298493, -2.36396629892665, 0.12
756, 52.5960977387548, -2.42628195484686, 0.12
757, 54.4091723699676, -2.48850767623686, 0.12
758, 56.4892457374408, -2.60500900012342, 0.12
759, 66.8896125748067, -3.18751561955621, 0.12
760, 68.9687015341066, -3.30731395569, 0.12
761, 79.3641358904113, -3.90630211407517, 0.12
762, 81.1019239655454, -4.01906719146553, 0.12
763, 82.8396247976968, -4.13181846437923, 0.12
764, 84.3349816416624, -4.2274126891516, 0.12
765, 85.8303618431387, -4.32302100801623, 0.12
766, 87.2759177812677, -4.41545538332242, 0.12
767, 88.7214946589522, -4.50790216682117, 0.12
768, 89.1701261574422, -4.53659501498717, 0.12
769, 89.535260416998, -4.56113326627765, 0.12
770, 13.7122118438079, -1.17811618329053, 0.12
771, 15.7986858369345, -1.22683369770006, 0.12
772, 17.8851606094234, -1.27555151643771, 0.12
773, 19.9716361791151, -1.32426964659425, 0.12
774, 26.2186837725921, -1.50123216364838, 0.12
775, 28.2989676479726, -1.56535359420004, 0.12
776, 30.3792503892096, -1.62947426281693, 0.12
777, 32.4595320097819, -1.6935952698086, 0.12
778, 58.569319104914, -2.72151032400997, 0.12
779, 60.6493924723872, -2.83801164789653, 0.12
780, 62.7294658398603, -2.95451297178309, 0.12
781, 64.8095392073335, -3.07101429566965, 0.12
782, 71.047789790118, -3.42711205490762, 0.12
783, 73.1268773483402, -3.54690991879222, 0.12
784, 75.2059642142151, -3.66670754891327, 0.12
785, 77.2850503931286, -3.78650494682674, 0.12
*ELEMENT ; Elements
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, iOPT(EXVAL2) ; Frame Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, EXVAL2, bLMT ; Comp/Tens Truss
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iSUB, iWID , LCAXIS ; Planar Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iN5, iN6, iN7, iN8 ; Solid Element
8, BEAM , 2, 2, 55, 134, 0, 0
10, BEAM , 2, 1, 10, 701, 0, 0
11, BEAM , 2, 5, 19, 587, 0, 0
12, BEAM , 2, 5, 26, 592, 0, 0
13, BEAM , 2, 8, 113, 47, 0, 0
14, BEAM , 2, 2, 52, 135, 0, 0
15, BEAM , 2, 5, 61, 597, 0, 0
16, BEAM , 2, 5, 68, 602, 0, 0
18, BEAM , 2, 1, 8, 702, 0, 0
19, BEAM , 2, 5, 18, 607, 0, 0
20, BEAM , 2, 5, 25, 612, 0, 0
21, BEAM , 2, 8, 114, 44, 0, 0
22, BEAM , 2, 2, 48, 136, 0, 0
23, BEAM , 2, 5, 60, 617, 0, 0
26, BEAM , 2, 1, 6, 703, 0, 0
27, BEAM , 2, 5, 17, 622, 0, 0
28, BEAM , 2, 5, 24, 627, 0, 0
29, BEAM , 2, 8, 115, 40, 0, 0
30, BEAM , 2, 2, 45, 137, 0, 0
31, BEAM , 2, 5, 59, 632, 0, 0
32, BEAM , 2, 5, 66, 637, 0, 0
34, BEAM , 2, 8, 116, 37, 0, 0
35, BEAM , 2, 2, 42, 138, 0, 0
36, BEAM , 2, 5, 58, 642, 0, 0
37, BEAM , 2, 1, 50, 53, 0, 0
38, BEAM , 2, 1, 47, 49, 0, 0
39, BEAM , 2, 1, 48, 46, 0, 0
40, BEAM , 2, 1, 44, 46, 0, 0
41, BEAM , 2, 1, 45, 43, 0, 0
42, BEAM , 2, 1, 40, 43, 0, 0
43, BEAM , 2, 1, 42, 39, 0, 0
44, BEAM , 2, 1, 37, 39, 0, 0
45, BEAM , 1, 10, 67, 68, 0, 0
46, BEAM , 1, 10, 68, 69, 0, 0
47, BEAM , 1, 10, 67, 66, 0, 0
48, BEAM , 1, 10, 66, 65, 0, 0
57, BEAM , 2, 1, 53, 55, 0, 0
58, BEAM , 2, 1, 49, 52, 0, 0
60, BEAM , 1, 11, 55, 52, 0, 0
61, BEAM , 1, 11, 52, 48, 0, 0
62, BEAM , 1, 11, 48, 45, 0, 0
63, BEAM , 1, 11, 45, 42, 0, 0
66, BEAM , 1, 11, 50, 47, 0, 0
67, BEAM , 1, 11, 47, 44, 0, 0
68, BEAM , 1, 11, 44, 40, 0, 0
69, BEAM , 1, 11, 40, 37, 0, 0
72, BEAM , 1, 10, 59, 58, 0, 0
73, BEAM , 1, 10, 60, 59, 0, 0
74, BEAM , 1, 10, 60, 61, 0, 0
75, BEAM , 1, 10, 61, 62, 0, 0
77, BEAM , 1, 10, 31, 30, 0, 0

```
  78, BEAM ,   1,  10,  32,  31,   0,   0
  79, BEAM ,   1,  10,  33,  32,   0,   0
  81, BEAM ,   1,  10,  24,  23,   0,   0
  82, BEAM ,   1,  10,  25,  24,   0,   0
  83, BEAM ,   1,  10,  26,  25,   0,   0
  85, BEAM ,   1,  10,  17,  16,   0,   0
  86, BEAM ,   1,  10,  18,  17,   0,   0
  87, BEAM ,   1,  10,  19,  18,   0,   0
  93, BEAM ,   2,   1,  13, 704,   0,   0
  94, BEAM ,   2,   5,  20, 647,   0,   0
  95, BEAM ,   2,   5,  27, 652,   0,   0
  96, BEAM ,   2,   8, 117,  50,   0,   0
  98, BEAM ,   1,  10,  20,  19,   0,   0
  99, BEAM ,   1,  10,  27,  26,   0,   0
 100, BEAM ,   1,  10,  34,  33,   0,   0
 101, BEAM ,   2,   5,  62, 657,   0,   0
 102, BEAM ,   2,   5,  69, 662,   0,   0
 103, BEAM ,   2,   8, 155, 706,   0,   0
 111, BEAM ,   1,  10,  75,  74,   0,   0
 117, BEAM ,   2,   8, 156, 707,   0,   0
 119, BEAM ,   1,  10,  73,  72,   0,   0
 121, BEAM ,   2,   1,   4, 705,   0,   0
 122, BEAM ,   2,   5,  16, 667,   0,   0
 123, BEAM ,   2,   5,  23, 672,   0,   0
 127, BEAM ,   2,   5,  65, 677,   0,   0
 128, BEAM ,   2,   8, 157, 708,   0,   0
 169, BEAM ,   2,   5,  67, 682,   0,   0
 170, BEAM ,   1,  10,  76,  75,   0,   0
 171, BEAM ,   1,  10,  74,  73,   0,   0
 172, BEAM ,   2,   8, 160, 709,   0,   0
 176, BEAM ,   2,   8, 161, 710,   0,   0
 180, BEAM ,   2,   3,  92,  97,   0,   0
 181, BEAM ,   2,   3,  93,  98,   0,   0
 182, BEAM ,   2,   3,  94,  99,   0,   0
 183, BEAM ,   2,   3,  95, 100,   0,   0
 184, BEAM ,   2,   3,  96, 101,   0,   0
 190, BEAM ,   2,   5, 102, 552,   0,   0
 191, BEAM ,   2,   5, 103, 553,   0,   0
 192, BEAM ,   2,   5, 104, 554,   0,   0
 193, BEAM ,   2,   5, 105, 555,   0,   0
 194, BEAM ,   2,   5, 106, 556,   0,   0
 201, BEAM ,   2,   7, 120, 113,   0,   0
 202, BEAM ,   2,   7, 121, 114,   0,   0
 203, BEAM ,   2,   7, 122, 115,   0,   0
 204, BEAM ,   2,   7, 123, 116,   0,   0
 205, BEAM ,   2,   7, 124, 117,   0,   0
 215, BEAM ,   2,   5,  33, 562,   0,   0
 216, BEAM ,   2,   5,  32, 563,   0,   0
 217, BEAM ,   2,   5,  31, 564,   0,   0
 218, BEAM ,   2,   5,  30, 565,   0,   0
 219, BEAM ,   2,   5,  34, 566,   0,   0
 222, BEAM ,   2,   3, 134, 141,   0,   0
 223, BEAM ,   2,   3, 135, 142,   0,   0
 224, BEAM ,   2,   3, 136, 143,   0,   0
 225, BEAM ,   2,   3, 137, 144,   0,   0
 226, BEAM ,   2,   3, 138, 145,   0,   0
 236, BEAM ,   2,   5, 148, 572,   0,   0
 237, BEAM ,   2,   5, 149, 573,   0,   0
 238, BEAM ,   2,   5, 150, 574,   0,   0
 239, BEAM ,   2,   5, 151, 575,   0,   0
 240, BEAM ,   2,   5, 152, 576,   0,   0
 243, BEAM ,   2,   7, 162, 155,   0,   0
 244, BEAM ,   2,   7, 163, 156,   0,   0
 245, BEAM ,   2,   7, 164, 157,   0,   0
 248, BEAM ,   2,   7, 167, 160,   0,   0
 249, BEAM ,   2,   7, 168, 161,   0,   0
 257, BEAM ,   2,   5,  76, 582,   0,   0
 258, BEAM ,   2,   5,  73, 583,   0,   0
 259, BEAM ,   2,   5,  72, 584,   0,   0
 262, BEAM ,   2,   5,  74, 585,   0,   0
 263, BEAM ,   2,   5,  75, 586,   0,   0
 264, PLATE ,   1,   1, 176, 731, 732, 177,   1,   0
 265, PLATE ,   1,   1, 178, 180, 181, 179,   1,   0
 266, PLATE ,   1,   1, 180, 182, 183, 181,   1,   0
 267, PLATE ,   1,   1, 182, 184, 185, 183,   1,   0
 268, PLATE ,   1,   1, 184, 186, 188, 185,   1,   0
 269, PLATE ,   1,   1, 186, 187, 189, 188,   1,   0
 270, PLATE ,   1,   1, 177, 732, 733, 687,   1,   0
 271, PLATE ,   1,   1, 179, 181, 689, 688,   1,   0
 272, PLATE ,   1,   1, 181, 183, 690, 689,   1,   0
 273, PLATE ,   1,   1, 183, 185, 691, 690,   1,   0
 274, PLATE ,   1,   1, 185, 188, 692, 691,   1,   0
 275, PLATE ,   1,   1, 188, 189, 693, 692,   1,   0
 276, PLATE ,   1,   1, 283, 734, 735, 285,   1,   0
 277, PLATE ,   1,   1, 271, 269, 274, 276,   1,   0
 278, PLATE ,   1,   1, 269, 268, 273, 274,   1,   0
 279, PLATE ,   1,   1, 268, 267, 272, 273,   1,   0
 280, PLATE ,   1,   1, 267, 270, 275, 272,   1,   0
 281, PLATE ,   1,   1, 270, 282, 284, 275,   1,   0
 282, PLATE ,   1,   1, 285, 735, 736, 491,   1,   0
 283, PLATE ,   1,   1, 276, 274, 493, 492,   1,   0
 284, PLATE ,   1,   1, 274, 273, 494, 493,   1,   0
 285, PLATE ,   1,   1, 273, 272, 495, 494,   1,   0
 286, PLATE ,   1,   1, 272, 275, 496, 495,   1,   0
 287, PLATE ,   1,   1, 275, 284, 497, 496,   1,   0
 288, PLATE ,   1,   1, 287, 737, 738, 498,   1,   0
 289, PLATE ,   1,   1, 281, 279, 500, 499,   1,   0
 290, PLATE ,   1,   1, 279, 278, 501, 500,   1,   0
 291, PLATE ,   1,   1, 278, 277, 502, 501,   1,   0
 292, PLATE ,   1,   1, 277, 280, 503, 502,   1,   0
 293, PLATE ,   1,   1, 280, 286, 504, 503,   1,   0
 294, PLATE ,   1,   1, 190, 739, 740, 351,   1,   0
 295, PLATE ,   1,   1, 191, 192, 361, 352,   1,   0
 296, PLATE ,   1,   1, 192, 193, 366, 361,   1,   0
 297, PLATE ,   1,   1, 193, 194, 371, 366,   1,   0
 298, PLATE ,   1,   1, 194, 195, 376, 371,   1,   0
 299, PLATE ,   1,   1, 195, 196, 381, 376,   1,   0
 300, PLATE ,   1,   1, 197, 741, 742, 386,   1,   0
 301, PLATE ,   1,   1, 198, 199, 396, 387,   1,   0
 302, PLATE ,   1,   1, 199, 200, 401, 396,   1,   0
 303, PLATE ,   1,   1, 200, 201, 406, 401,   1,   0
 304, PLATE ,   1,   1, 201, 202, 411, 406,   1,   0
 305, PLATE ,   1,   1, 202, 203, 416, 411,   1,   0
 306, PLATE ,   1,   1, 204, 743, 744, 505,   1,   0
 307, PLATE ,   1,   1, 205, 206, 507, 506,   1,   0
 308, PLATE ,   1,   1, 206, 207, 508, 507,   1,   0
 309, PLATE ,   1,   1, 207, 208, 509, 508,   1,   0
 310, PLATE ,   1,   1, 208, 209, 510, 509,   1,   0
 311, PLATE ,   1,   1, 209, 210, 511, 510,   1,   0
 312, PLATE ,   1,   1, 308, 745, 746, 512,   1,   0
 313, PLATE ,   1,   1, 305, 304, 514, 513,   1,   0
 314, PLATE ,   1,   1, 304, 303, 515, 514,   1,   0
 315, PLATE ,   1,   1, 303, 302, 516, 515,   1,   0
 316, PLATE ,   1,   1, 302, 306, 517, 516,   1,   0
 317, PLATE ,   1,   1, 306, 307, 518, 517,   1,   0
 318, PLATE ,   1,   1, 301, 747, 748, 294,   1,   0
 319, PLATE ,   1,   1, 298, 297, 290, 291,   1,   0
 320, PLATE ,   1,   1, 297, 296, 289, 290,   1,   0
 321, PLATE ,   1,   1, 296, 295, 288, 289,   1,   0
 322, PLATE ,   1,   1, 295, 299, 292, 288,   1,   0
 323, PLATE ,   1,   1, 299, 300, 293, 292,   1,   0
 324, PLATE ,   1,   1, 294, 748, 749, 211,   1,   0
 325, PLATE ,   1,   1, 211, 749, 750, 213,   1,   0
 326, PLATE ,   1,   1, 213, 750, 751, 216,   1,   0
 327, PLATE ,   1,   1, 216, 751, 752, 315,   1,   0
 328, PLATE ,   1,   1, 315, 752, 753, 322,   1,   0
 329, PLATE ,   1,   1, 291, 290, 215, 212,   1,   0
 330, PLATE ,   1,   1, 290, 289, 219, 215,   1,   0
 331, PLATE ,   1,   1, 289, 288, 222, 219,   1,   0
 332, PLATE ,   1,   1, 288, 292, 225, 222,   1,   0
 333, PLATE ,   1,   1, 212, 215, 218, 214,   1,   0
 334, PLATE ,   1,   1, 215, 219, 221, 218,   1,   0
 335, PLATE ,   1,   1, 219, 222, 224, 221,   1,   0
 336, PLATE ,   1,   1, 222, 225, 228, 224,   1,   0
 337, PLATE ,   1,   1, 214, 218, 220, 217,   1,   0
 338, PLATE ,   1,   1, 218, 221, 223, 220,   1,   0
 339, PLATE ,   1,   1, 221, 224, 227, 223,   1,   0
 340, PLATE ,   1,   1, 224, 228, 230, 227,   1,   0
 341, PLATE ,   1,   1, 217, 220, 312, 313,   1,   0
 342, PLATE ,   1,   1, 220, 223, 311, 312,   1,   0
 343, PLATE ,   1,   1, 223, 227, 310, 311,   1,   0
 344, PLATE ,   1,   1, 227, 230, 309, 310,   1,   0
 345, PLATE ,   1,   1, 313, 312, 319, 320,   1,   0
 346, PLATE ,   1,   1, 312, 311, 318, 319,   1,   0
 347, PLATE ,   1,   1, 311, 310, 317, 318,   1,   0
 348, PLATE ,   1,   1, 310, 309, 316, 317,   1,   0
 349, PLATE ,   1,   1, 292, 293, 226, 225,   1,   0
 350, PLATE ,   1,   1, 225, 226, 229, 228,   1,   0
 351, PLATE ,   1,   1, 228, 229, 231, 230,   1,   0
 352, PLATE ,   1,   1, 230, 231, 314, 309,   1,   0
 353, PLATE ,   1,   1, 309, 314, 321, 316,   1,   0
 354, PLATE ,   1,   1, 322, 753, 754, 519,   1,   0
 355, PLATE ,   1,   1, 320, 319, 521, 520,   1,   0
 356, PLATE ,   1,   1, 319, 318, 522, 521,   1,   0
 357, PLATE ,   1,   1, 318, 317, 523, 522,   1,   0
 358, PLATE ,   1,   1, 317, 316, 524, 523,   1,   0
 359, PLATE ,   1,   1, 316, 321, 525, 524,   1,   0
 360, PLATE ,   1,   1, 329, 755, 756, 526,   1,   0
 361, PLATE ,   1,   1, 327, 326, 528, 527,   1,   0
 362, PLATE ,   1,   1, 326, 325, 529, 528,   1,   0
 363, PLATE ,   1,   1, 325, 324, 530, 529,   1,   0
 364, PLATE ,   1,   1, 324, 323, 531, 530,   1,   0
 365, PLATE ,   1,   1, 323, 328, 532, 531,   1,   0
 366, PLATE ,   1,   1, 232, 757, 758, 421,   1,   0
 367, PLATE ,   1,   1, 233, 234, 431, 422,   1,   0
 368, PLATE ,   1,   1, 234, 235, 436, 431,   1,   0
 369, PLATE ,   1,   1, 235, 236, 441, 436,   1,   0
 370, PLATE ,   1,   1, 236, 237, 446, 441,   1,   0
 371, PLATE ,   1,   1, 237, 238, 451, 446,   1,   0
 372, PLATE ,   1,   1, 239, 759, 760, 456,   1,   0
 373, PLATE ,   1,   1, 240, 241, 466, 457,   1,   0
 374, PLATE ,   1,   1, 241, 242, 471, 466,   1,   0
 375, PLATE ,   1,   1, 242, 243, 476, 471,   1,   0
 376, PLATE ,   1,   1, 243, 244, 481, 476,   1,   0
 377, PLATE ,   1,   1, 244, 245, 486, 481,   1,   0
 378, PLATE ,   1,   1, 246, 761, 762, 533,   1,   0
 379, PLATE ,   1,   1, 348, 763, 764, 535,   1,   0
 380, PLATE ,   1,   1, 341, 765, 766, 334,   1,   0
 381, PLATE ,   1,   1, 334, 766, 767, 694,   1,   0
 382, PLATE ,   1,   1, 253, 768, 769, 254,   1,   0
 383, PLATE ,   1,   1, 247, 248, 537, 534,   1,   0
 384, PLATE ,   1,   1, 346, 345, 538, 536,   1,   0
 385, PLATE ,   1,   1, 339, 338, 331, 332,   1,   0
 386, PLATE ,   1,   1, 332, 331, 696, 695,   1,   0
 387, PLATE ,   1,   1, 255, 257, 258, 256,   1,   0
 388, PLATE ,   1,   1, 248, 249, 539, 537,   1,   0
 389, PLATE ,   1,   1, 345, 349, 540, 538,   1,   0
 390, PLATE ,   1,   1, 338, 342, 335, 331,   1,   0
 391, PLATE ,   1,   1, 331, 335, 697, 696,   1,   0
 392, PLATE ,   1,   1, 257, 259, 260, 258,   1,   0
 393, PLATE ,   1,   1, 249, 250, 541, 539,   1,   0
 394, PLATE ,   1,   1, 349, 350, 542, 540,   1,   0
 395, PLATE ,   1,   1, 342, 343, 336, 335,   1,   0
 396, PLATE ,   1,   1, 335, 336, 698, 697,   1,   0
 397, PLATE ,   1,   1, 259, 261, 262, 260,   1,   0
 398, PLATE ,   1,   1, 250, 251, 543, 541,   1,   0
```

399, PLATE , 1, 1, 350, 344, 544, 542, 1, 0
400, PLATE , 1, 1, 343, 337, 330, 336, 1, 0
401, PLATE , 1, 1, 336, 330, 699, 698, 1, 0
402, PLATE , 1, 1, 261, 263, 265, 262, 1, 0
403, PLATE , 1, 1, 251, 252, 545, 543, 1, 0
404, PLATE , 1, 1, 344, 347, 546, 544, 1, 0
405, PLATE , 1, 1, 337, 340, 333, 330, 1, 0
406, PLATE , 1, 1, 330, 333, 700, 699, 1, 0
407, PLATE , 1, 1, 263, 264, 266, 265, 1, 0
408, PLATE , 1, 1, 351, 740, 770, 353, 1, 0
409, PLATE , 1, 1, 353, 770, 771, 355, 1, 0
410, PLATE , 1, 1, 355, 771, 772, 357, 1, 0
411, PLATE , 1, 1, 357, 772, 773, 359, 1, 0
412, PLATE , 1, 1, 359, 773, 741, 197, 1, 0
413, PLATE , 1, 1, 352, 361, 362, 354, 1, 0
414, PLATE , 1, 1, 354, 362, 363, 356, 1, 0
415, PLATE , 1, 1, 356, 363, 364, 358, 1, 0
416, PLATE , 1, 1, 358, 364, 365, 360, 1, 0
417, PLATE , 1, 1, 360, 365, 199, 198, 1, 0
418, PLATE , 1, 1, 361, 366, 367, 362, 1, 0
419, PLATE , 1, 1, 362, 367, 368, 363, 1, 0
420, PLATE , 1, 1, 363, 368, 369, 364, 1, 0
421, PLATE , 1, 1, 364, 369, 370, 365, 1, 0
422, PLATE , 1, 1, 365, 370, 200, 199, 1, 0
423, PLATE , 1, 1, 366, 371, 372, 367, 1, 0
424, PLATE , 1, 1, 367, 372, 373, 368, 1, 0
425, PLATE , 1, 1, 368, 373, 374, 369, 1, 0
426, PLATE , 1, 1, 369, 374, 375, 370, 1, 0
427, PLATE , 1, 1, 370, 375, 201, 200, 1, 0
428, PLATE , 1, 1, 371, 376, 377, 372, 1, 0
429, PLATE , 1, 1, 372, 377, 378, 373, 1, 0
430, PLATE , 1, 1, 373, 378, 379, 374, 1, 0
431, PLATE , 1, 1, 374, 379, 380, 375, 1, 0
432, PLATE , 1, 1, 375, 380, 202, 201, 1, 0
433, PLATE , 1, 1, 376, 381, 382, 377, 1, 0
434, PLATE , 1, 1, 377, 382, 383, 378, 1, 0
435, PLATE , 1, 1, 378, 383, 384, 379, 1, 0
436, PLATE , 1, 1, 379, 384, 385, 380, 1, 0
437, PLATE , 1, 1, 380, 385, 203, 202, 1, 0
438, PLATE , 1, 1, 386, 742, 774, 388, 1, 0
439, PLATE , 1, 1, 388, 774, 775, 390, 1, 0
440, PLATE , 1, 1, 390, 775, 776, 392, 1, 0
441, PLATE , 1, 1, 392, 776, 777, 394, 1, 0
442, PLATE , 1, 1, 394, 777, 743, 204, 1, 0
443, PLATE , 1, 1, 387, 396, 397, 389, 1, 0
444, PLATE , 1, 1, 389, 397, 398, 391, 1, 0
445, PLATE , 1, 1, 391, 398, 399, 393, 1, 0
446, PLATE , 1, 1, 393, 399, 400, 395, 1, 0
447, PLATE , 1, 1, 395, 400, 206, 205, 1, 0
448, PLATE , 1, 1, 396, 401, 402, 397, 1, 0
449, PLATE , 1, 1, 397, 402, 403, 398, 1, 0
450, PLATE , 1, 1, 398, 403, 404, 399, 1, 0
451, PLATE , 1, 1, 399, 404, 405, 400, 1, 0
452, PLATE , 1, 1, 400, 405, 207, 206, 1, 0
453, PLATE , 1, 1, 401, 406, 407, 402, 1, 0
454, PLATE , 1, 1, 402, 407, 408, 403, 1, 0
455, PLATE , 1, 1, 403, 408, 409, 404, 1, 0
456, PLATE , 1, 1, 404, 409, 410, 405, 1, 0
457, PLATE , 1, 1, 405, 410, 208, 207, 1, 0
458, PLATE , 1, 1, 406, 411, 412, 407, 1, 0
459, PLATE , 1, 1, 407, 412, 413, 408, 1, 0
460, PLATE , 1, 1, 408, 413, 414, 409, 1, 0
461, PLATE , 1, 1, 409, 414, 415, 410, 1, 0
462, PLATE , 1, 1, 410, 415, 209, 208, 1, 0
463, PLATE , 1, 1, 411, 416, 417, 412, 1, 0
464, PLATE , 1, 1, 412, 417, 418, 413, 1, 0
465, PLATE , 1, 1, 413, 418, 419, 414, 1, 0
466, PLATE , 1, 1, 414, 419, 420, 415, 1, 0
467, PLATE , 1, 1, 415, 420, 210, 209, 1, 0
468, PLATE , 1, 1, 421, 758, 778, 423, 1, 0
469, PLATE , 1, 1, 423, 778, 779, 425, 1, 0
470, PLATE , 1, 1, 425, 779, 780, 427, 1, 0
471, PLATE , 1, 1, 427, 780, 781, 429, 1, 0
472, PLATE , 1, 1, 429, 781, 759, 239, 1, 0
473, PLATE , 1, 1, 422, 431, 432, 424, 1, 0
474, PLATE , 1, 1, 424, 432, 433, 426, 1, 0
475, PLATE , 1, 1, 426, 433, 434, 428, 1, 0
476, PLATE , 1, 1, 428, 434, 435, 430, 1, 0
477, PLATE , 1, 1, 430, 435, 241, 240, 1, 0
478, PLATE , 1, 1, 431, 436, 437, 432, 1, 0
479, PLATE , 1, 1, 432, 437, 438, 433, 1, 0
480, PLATE , 1, 1, 433, 438, 439, 434, 1, 0
481, PLATE , 1, 1, 434, 439, 440, 435, 1, 0
482, PLATE , 1, 1, 435, 440, 242, 241, 1, 0
483, PLATE , 1, 1, 436, 441, 442, 437, 1, 0
484, PLATE , 1, 1, 437, 442, 443, 438, 1, 0
485, PLATE , 1, 1, 438, 443, 444, 439, 1, 0
486, PLATE , 1, 1, 439, 444, 445, 440, 1, 0
487, PLATE , 1, 1, 440, 445, 243, 242, 1, 0
488, PLATE , 1, 1, 441, 446, 447, 442, 1, 0
489, PLATE , 1, 1, 442, 447, 448, 443, 1, 0
490, PLATE , 1, 1, 443, 448, 449, 444, 1, 0
491, PLATE , 1, 1, 444, 449, 450, 445, 1, 0
492, PLATE , 1, 1, 445, 450, 244, 243, 1, 0
493, PLATE , 1, 1, 446, 451, 452, 447, 1, 0
494, PLATE , 1, 1, 447, 452, 453, 448, 1, 0
495, PLATE , 1, 1, 448, 453, 454, 449, 1, 0
496, PLATE , 1, 1, 449, 454, 455, 450, 1, 0
497, PLATE , 1, 1, 450, 455, 245, 244, 1, 0
498, PLATE , 1, 1, 456, 760, 782, 458, 1, 0
499, PLATE , 1, 1, 458, 782, 783, 460, 1, 0
500, PLATE , 1, 1, 460, 783, 784, 462, 1, 0
501, PLATE , 1, 1, 462, 784, 785, 464, 1, 0
502, PLATE , 1, 1, 464, 785, 761, 246, 1, 0
503, PLATE , 1, 1, 457, 466, 467, 459, 1, 0
504, PLATE , 1, 1, 459, 467, 468, 461, 1, 0
505, PLATE , 1, 1, 461, 468, 469, 463, 1, 0
506, PLATE , 1, 1, 463, 469, 470, 465, 1, 0
507, PLATE , 1, 1, 465, 470, 248, 247, 1, 0
508, PLATE , 1, 1, 466, 471, 472, 467, 1, 0
509, PLATE , 1, 1, 467, 472, 473, 468, 1, 0
510, PLATE , 1, 1, 468, 473, 474, 469, 1, 0
511, PLATE , 1, 1, 469, 474, 475, 470, 1, 0
512, PLATE , 1, 1, 470, 475, 249, 248, 1, 0
513, PLATE , 1, 1, 471, 476, 477, 472, 1, 0
514, PLATE , 1, 1, 472, 477, 478, 473, 1, 0
515, PLATE , 1, 1, 473, 478, 479, 474, 1, 0
516, PLATE , 1, 1, 474, 479, 480, 475, 1, 0
517, PLATE , 1, 1, 475, 480, 250, 249, 1, 0
518, PLATE , 1, 1, 476, 481, 482, 477, 1, 0
519, PLATE , 1, 1, 477, 482, 483, 478, 1, 0
520, PLATE , 1, 1, 478, 483, 484, 479, 1, 0
521, PLATE , 1, 1, 479, 484, 485, 480, 1, 0
522, PLATE , 1, 1, 480, 485, 251, 250, 1, 0
523, PLATE , 1, 1, 481, 486, 487, 482, 1, 0
524, PLATE , 1, 1, 482, 487, 488, 483, 1, 0
525, PLATE , 1, 1, 483, 488, 489, 484, 1, 0
526, PLATE , 1, 1, 484, 489, 490, 485, 1, 0
527, PLATE , 1, 1, 485, 490, 252, 251, 1, 0
528, PLATE , 1, 1, 491, 736, 737, 287, 1, 0
529, PLATE , 1, 1, 492, 493, 279, 281, 1, 0
530, PLATE , 1, 1, 493, 494, 278, 279, 1, 0
531, PLATE , 1, 1, 494, 495, 277, 278, 1, 0
532, PLATE , 1, 1, 495, 496, 280, 277, 1, 0
533, PLATE , 1, 1, 496, 497, 286, 280, 1, 0
534, PLATE , 1, 1, 498, 738, 739, 190, 1, 0
535, PLATE , 1, 1, 499, 500, 192, 191, 1, 0
536, PLATE , 1, 1, 500, 501, 193, 192, 1, 0
537, PLATE , 1, 1, 501, 502, 194, 193, 1, 0
538, PLATE , 1, 1, 502, 503, 195, 194, 1, 0
539, PLATE , 1, 1, 503, 504, 196, 195, 1, 0
540, PLATE , 1, 1, 505, 744, 745, 308, 1, 0
541, PLATE , 1, 1, 506, 507, 304, 305, 1, 0
542, PLATE , 1, 1, 507, 508, 303, 304, 1, 0
543, PLATE , 1, 1, 508, 509, 302, 303, 1, 0
544, PLATE , 1, 1, 509, 510, 306, 302, 1, 0
545, PLATE , 1, 1, 510, 511, 307, 306, 1, 0
546, PLATE , 1, 1, 512, 746, 747, 301, 1, 0
547, PLATE , 1, 1, 513, 514, 297, 298, 1, 0
548, PLATE , 1, 1, 514, 515, 296, 297, 1, 0
549, PLATE , 1, 1, 515, 516, 295, 296, 1, 0
550, PLATE , 1, 1, 516, 517, 299, 295, 1, 0
551, PLATE , 1, 1, 517, 518, 300, 299, 1, 0
552, PLATE , 1, 1, 519, 754, 755, 329, 1, 0
553, PLATE , 1, 1, 520, 521, 326, 327, 1, 0
554, PLATE , 1, 1, 521, 522, 325, 326, 1, 0
555, PLATE , 1, 1, 522, 523, 324, 325, 1, 0
556, PLATE , 1, 1, 523, 524, 323, 324, 1, 0
557, PLATE , 1, 1, 524, 525, 328, 323, 1, 0
558, PLATE , 1, 1, 526, 756, 757, 232, 1, 0
559, PLATE , 1, 1, 527, 528, 234, 233, 1, 0
560, PLATE , 1, 1, 528, 529, 235, 234, 1, 0
561, PLATE , 1, 1, 529, 530, 236, 235, 1, 0
562, PLATE , 1, 1, 530, 531, 237, 236, 1, 0
563, PLATE , 1, 1, 531, 532, 238, 237, 1, 0
564, PLATE , 1, 1, 533, 762, 763, 348, 1, 0
565, PLATE , 1, 1, 535, 764, 765, 341, 1, 0
566, PLATE , 1, 1, 534, 537, 345, 346, 1, 0
567, PLATE , 1, 1, 536, 538, 338, 339, 1, 0
568, PLATE , 1, 1, 537, 539, 349, 345, 1, 0
569, PLATE , 1, 1, 538, 540, 342, 338, 1, 0
570, PLATE , 1, 1, 539, 541, 350, 349, 1, 0
571, PLATE , 1, 1, 540, 542, 343, 342, 1, 0
572, PLATE , 1, 1, 541, 543, 344, 350, 1, 0
573, PLATE , 1, 1, 542, 544, 337, 343, 1, 0
574, PLATE , 1, 1, 543, 545, 347, 344, 1, 0
575, PLATE , 1, 1, 544, 546, 340, 337, 1, 0
581, BEAM , 2, 5, 552, 19, 0, 0
582, BEAM , 2, 5, 553, 18, 0, 0
583, BEAM , 2, 5, 554, 17, 0, 0
584, BEAM , 2, 5, 555, 20, 0, 0
585, BEAM , 2, 5, 556, 16, 0, 0
591, BEAM , 2, 5, 562, 127, 0, 0
592, BEAM , 2, 5, 563, 128, 0, 0
593, BEAM , 2, 5, 564, 129, 0, 0
594, BEAM , 2, 5, 565, 130, 0, 0
595, BEAM , 2, 5, 566, 131, 0, 0
601, BEAM , 2, 5, 572, 62, 0, 0
602, BEAM , 2, 5, 573, 61, 0, 0
603, BEAM , 2, 5, 574, 60, 0, 0
604, BEAM , 2, 5, 575, 59, 0, 0
605, BEAM , 2, 5, 576, 58, 0, 0
611, BEAM , 2, 5, 582, 169, 0, 0
612, BEAM , 2, 5, 583, 170, 0, 0
613, BEAM , 2, 5, 584, 171, 0, 0
614, BEAM , 2, 5, 585, 174, 0, 0
615, BEAM , 2, 5, 586, 175, 0, 0
616, BEAM , 2, 5, 587, 588, 0, 0
617, BEAM , 2, 5, 588, 589, 0, 0
618, BEAM , 2, 5, 589, 590, 0, 0
619, BEAM , 2, 5, 590, 591, 0, 0
620, BEAM , 2, 5, 591, 26, 0, 0
621, BEAM , 2, 5, 592, 593, 0, 0
622, BEAM , 2, 5, 593, 594, 0, 0
623, BEAM , 2, 5, 594, 595, 0, 0
624, BEAM , 2, 5, 595, 596, 0, 0

```
625, BEAM    ,    2,    5,   596,    33,    0,    0
626, BEAM    ,    2,    5,   597,   598,    0,    0
627, BEAM    ,    2,    5,   598,   599,    0,    0
628, BEAM    ,    2,    5,   599,   600,    0,    0
629, BEAM    ,    2,    5,   600,   601,    0,    0
630, BEAM    ,    2,    5,   601,    68,    0,    0
631, BEAM    ,    2,    5,   602,   603,    0,    0
632, BEAM    ,    2,    5,   603,   604,    0,    0
633, BEAM    ,    2,    5,   604,   605,    0,    0
634, BEAM    ,    2,    5,   605,   606,    0,    0
635, BEAM    ,    2,    5,   606,    75,    0,    0
636, BEAM    ,    2,    5,   607,   608,    0,    0
637, BEAM    ,    2,    5,   608,   609,    0,    0
638, BEAM    ,    2,    5,   609,   610,    0,    0
639, BEAM    ,    2,    5,   610,   611,    0,    0
640, BEAM    ,    2,    5,   611,    25,    0,    0
641, BEAM    ,    2,    5,   612,   613,    0,    0
642, BEAM    ,    2,    5,   613,   614,    0,    0
643, BEAM    ,    2,    5,   614,   615,    0,    0
644, BEAM    ,    2,    5,   615,   616,    0,    0
645, BEAM    ,    2,    5,   616,    32,    0,    0
646, BEAM    ,    2,    5,   617,   618,    0,    0
647, BEAM    ,    2,    5,   618,   619,    0,    0
648, BEAM    ,    2,    5,   619,   620,    0,    0
649, BEAM    ,    2,    5,   620,   621,    0,    0
650, BEAM    ,    2,    5,   621,    67,    0,    0
651, BEAM    ,    2,    5,   622,   623,    0,    0
652, BEAM    ,    2,    5,   623,   624,    0,    0
653, BEAM    ,    2,    5,   624,   625,    0,    0
654, BEAM    ,    2,    5,   625,   626,    0,    0
655, BEAM    ,    2,    5,   626,    24,    0,    0
656, BEAM    ,    2,    5,   627,   628,    0,    0
657, BEAM    ,    2,    5,   628,   629,    0,    0
658, BEAM    ,    2,    5,   629,   630,    0,    0
659, BEAM    ,    2,    5,   630,   631,    0,    0
660, BEAM    ,    2,    5,   631,    31,    0,    0
661, BEAM    ,    2,    5,   632,   633,    0,    0
662, BEAM    ,    2,    5,   633,   634,    0,    0
663, BEAM    ,    2,    5,   634,   635,    0,    0
664, BEAM    ,    2,    5,   635,   636,    0,    0
665, BEAM    ,    2,    5,   636,    66,    0,    0
666, BEAM    ,    2,    5,   637,   638,    0,    0
667, BEAM    ,    2,    5,   638,   639,    0,    0
668, BEAM    ,    2,    5,   639,   640,    0,    0
669, BEAM    ,    2,    5,   640,   641,    0,    0
670, BEAM    ,    2,    5,   641,    73,    0,    0
671, BEAM    ,    2,    5,   642,   643,    0,    0
672, BEAM    ,    2,    5,   643,   644,    0,    0
673, BEAM    ,    2,    5,   644,   645,    0,    0
674, BEAM    ,    2,    5,   645,   646,    0,    0
675, BEAM    ,    2,    5,   646,    65,    0,    0
676, BEAM    ,    2,    5,   647,   648,    0,    0
677, BEAM    ,    2,    5,   648,   649,    0,    0
678, BEAM    ,    2,    5,   649,   650,    0,    0
679, BEAM    ,    2,    5,   650,   651,    0,    0
680, BEAM    ,    2,    5,   651,    27,    0,    0
681, BEAM    ,    2,    5,   652,   653,    0,    0
682, BEAM    ,    2,    5,   653,   654,    0,    0
683, BEAM    ,    2,    5,   654,   655,    0,    0
684, BEAM    ,    2,    5,   655,   656,    0,    0
685, BEAM    ,    2,    5,   656,    34,    0,    0
686, BEAM    ,    2,    5,   657,   658,    0,    0
687, BEAM    ,    2,    5,   658,   659,    0,    0
688, BEAM    ,    2,    5,   659,   660,    0,    0
689, BEAM    ,    2,    5,   660,   661,    0,    0
690, BEAM    ,    2,    5,   661,    69,    0,    0
691, BEAM    ,    2,    5,   662,   663,    0,    0
692, BEAM    ,    2,    5,   663,   664,    0,    0
693, BEAM    ,    2,    5,   664,   665,    0,    0
694, BEAM    ,    2,    5,   665,   666,    0,    0
695, BEAM    ,    2,    5,   666,    76,    0,    0
696, BEAM    ,    2,    5,   667,   668,    0,    0
697, BEAM    ,    2,    5,   668,   669,    0,    0
698, BEAM    ,    2,    5,   669,   670,    0,    0
699, BEAM    ,    2,    5,   670,   671,    0,    0
700, BEAM    ,    2,    5,   671,    23,    0,    0
701, BEAM    ,    2,    5,   672,   673,    0,    0
702, BEAM    ,    2,    5,   673,   674,    0,    0
703, BEAM    ,    2,    5,   674,   675,    0,    0
704, BEAM    ,    2,    5,   675,   676,    0,    0
705, BEAM    ,    2,    5,   676,    30,    0,    0
706, BEAM    ,    2,    5,   677,   678,    0,    0
707, BEAM    ,    2,    5,   678,   679,    0,    0
708, BEAM    ,    2,    5,   679,   680,    0,    0
709, BEAM    ,    2,    5,   680,   681,    0,    0
710, BEAM    ,    2,    5,   681,    72,    0,    0
711, BEAM    ,    2,    5,   682,   683,    0,    0
712, BEAM    ,    2,    5,   683,   684,    0,    0
713, BEAM    ,    2,    5,   684,   685,    0,    0
714, BEAM    ,    2,    5,   685,   686,    0,    0
715, BEAM    ,    2,    5,   686,    74,    0,    0
716, PLATE   ,    1,    1,   687,   733,   734,   283,    1,    0
717, PLATE   ,    1,    1,   688,   689,   269,   271,    1,    0
718, PLATE   ,    1,    1,   689,   690,   268,   269,    1,    0
719, PLATE   ,    1,    1,   690,   691,   267,   268,    1,    0
720, PLATE   ,    1,    1,   691,   692,   270,   267,    1,    0
721, PLATE   ,    1,    1,   692,   693,   282,   270,    1,    0
722, PLATE   ,    1,    1,   694,   767,   768,   253,    1,    0
723, PLATE   ,    1,    1,   695,   696,   257,   255,    1,    0
724, PLATE   ,    1,    1,   696,   697,   259,   257,    1,    0
725, PLATE   ,    1,    1,   697,   698,   261,   259,    1,    0
726, PLATE   ,    1,    1,   698,   699,   263,   261,    1,    0
727, PLATE   ,    1,    1,   699,   700,   264,   263,    1,    0
728, BEAM    ,    2,    2,   701,    92,    0,    0
729, BEAM    ,    2,    2,   702,    93,    0,    0
730, BEAM    ,    2,    2,   703,    94,    0,    0
731, BEAM    ,    2,    2,   704,    95,    0,    0
732, BEAM    ,    2,    2,   705,    96,    0,    0
733, BEAM    ,    2,    1,   706,    88,    0,    0
734, BEAM    ,    2,    1,   707,    82,    0,    0
735, BEAM    ,    2,    1,   708,    80,    0,    0
736, BEAM    ,    2,    1,   709,    84,    0,    0
737, BEAM    ,    2,    1,   710,    86,    0,    0
738, BEAM    ,    1,    9,   704,   701,    0,    0
739, BEAM    ,    1,    9,   701,   702,    0,    0
740, BEAM    ,    1,    9,   702,   703,    0,    0
741, BEAM    ,    1,    9,   703,   705,    0,    0
742, BEAM    ,    1,    9,   706,   710,    0,    0
743, BEAM    ,    1,    9,   710,   709,    0,    0
744, BEAM    ,    1,    9,   709,   707,    0,    0
745, BEAM    ,    1,    9,   707,   708,    0,    0
746, BEAM    ,    2,    4,   100,   105,    0,    0
747, BEAM    ,    2,    4,    97,   102,    0,    0
748, BEAM    ,    2,    4,    98,   103,    0,    0
749, BEAM    ,    2,    4,    99,   104,    0,    0
750, BEAM    ,    2,    4,   101,   106,    0,    0
751, BEAM    ,    2,    6,   131,   124,    0,    0
752, BEAM    ,    2,    6,   127,   120,    0,    0
753, BEAM    ,    2,    6,   128,   121,    0,    0
754, BEAM    ,    2,    6,   129,   122,    0,    0
755, BEAM    ,    2,    6,   130,   123,    0,    0
756, BEAM    ,    2,    4,   141,   148,    0,    0
757, BEAM    ,    2,    4,   142,   149,    0,    0
758, BEAM    ,    2,    4,   143,   150,    0,    0
759, BEAM    ,    2,    4,   144,   151,    0,    0
760, BEAM    ,    2,    4,   145,   152,    0,    0
761, BEAM    ,    2,    6,   169,   162,    0,    0
762, BEAM    ,    2,    6,   175,   168,    0,    0
763, BEAM    ,    2,    6,   174,   167,    0,    0
764, BEAM    ,    2,    6,   170,   163,    0,    0
765, BEAM    ,    2,    6,   171,   164,    0,    0
766, PLATE   ,    1,    1,   731,   178,   179,   732,    1,    0
767, PLATE   ,    1,    1,   732,   179,   688,   733,    1,    0
768, PLATE   ,    1,    1,   734,   271,   276,   735,    1,    0
769, PLATE   ,    1,    1,   735,   276,   492,   736,    1,    0
770, PLATE   ,    1,    1,   737,   281,   499,   738,    1,    0
771, PLATE   ,    1,    1,   739,   191,   352,   740,    1,    0
772, PLATE   ,    1,    1,   741,   198,   387,   742,    1,    0
773, PLATE   ,    1,    1,   743,   205,   506,   744,    1,    0
774, PLATE   ,    1,    1,   745,   305,   513,   746,    1,    0
775, PLATE   ,    1,    1,   747,   298,   291,   748,    1,    0
776, PLATE   ,    1,    1,   748,   291,   212,   749,    1,    0
777, PLATE   ,    1,    1,   749,   212,   214,   750,    1,    0
778, PLATE   ,    1,    1,   750,   214,   217,   751,    1,    0
779, PLATE   ,    1,    1,   751,   217,   313,   752,    1,    0
780, PLATE   ,    1,    1,   752,   313,   320,   753,    1,    0
781, PLATE   ,    1,    1,   753,   320,   520,   754,    1,    0
782, PLATE   ,    1,    1,   755,   327,   527,   756,    1,    0
783, PLATE   ,    1,    1,   757,   233,   422,   758,    1,    0
784, PLATE   ,    1,    1,   759,   240,   457,   760,    1,    0
785, PLATE   ,    1,    1,   761,   247,   534,   762,    1,    0
786, PLATE   ,    1,    1,   763,   346,   536,   764,    1,    0
787, PLATE   ,    1,    1,   765,   339,   332,   766,    1,    0
788, PLATE   ,    1,    1,   766,   332,   695,   767,    1,    0
789, PLATE   ,    1,    1,   768,   255,   256,   769,    1,    0
790, PLATE   ,    1,    1,   740,   352,   354,   770,    1,    0
791, PLATE   ,    1,    1,   770,   354,   356,   771,    1,    0
792, PLATE   ,    1,    1,   771,   356,   358,   772,    1,    0
793, PLATE   ,    1,    1,   772,   358,   360,   773,    1,    0
794, PLATE   ,    1,    1,   773,   360,   198,   741,    1,    0
795, PLATE   ,    1,    1,   742,   387,   389,   774,    1,    0
796, PLATE   ,    1,    1,   774,   389,   391,   775,    1,    0
797, PLATE   ,    1,    1,   775,   391,   393,   776,    1,    0
798, PLATE   ,    1,    1,   776,   393,   395,   777,    1,    0
799, PLATE   ,    1,    1,   777,   395,   205,   743,    1,    0
800, PLATE   ,    1,    1,   758,   422,   424,   778,    1,    0
801, PLATE   ,    1,    1,   778,   424,   426,   779,    1,    0
802, PLATE   ,    1,    1,   779,   426,   428,   780,    1,    0
803, PLATE   ,    1,    1,   780,   428,   430,   781,    1,    0
804, PLATE   ,    1,    1,   781,   430,   240,   759,    1,    0
805, PLATE   ,    1,    1,   760,   457,   459,   782,    1,    0
806, PLATE   ,    1,    1,   782,   459,   461,   783,    1,    0
807, PLATE   ,    1,    1,   783,   461,   463,   784,    1,    0
808, PLATE   ,    1,    1,   784,   463,   465,   785,    1,    0
809, PLATE   ,    1,    1,   785,   465,   247,   761,    1,    0
810, PLATE   ,    1,    1,   736,   492,   281,   737,    1,    0
811, PLATE   ,    1,    1,   738,   499,   191,   739,    1,    0
812, PLATE   ,    1,    1,   744,   506,   305,   745,    1,    0
813, PLATE   ,    1,    1,   746,   513,   298,   747,    1,    0
814, PLATE   ,    1,    1,   754,   520,   327,   755,    1,    0
815, PLATE   ,    1,    1,   756,   527,   233,   757,    1,    0
816, PLATE   ,    1,    1,   762,   534,   346,   763,    1,    0
817, PLATE   ,    1,    1,   764,   536,   339,   765,    1,    0
818, PLATE   ,    1,    1,   733,   688,   271,   734,    1,    0
819, PLATE   ,    1,    1,   767,   695,   255,   768,    1,    0
*GROUP      ; Group
; NAME, NODE_LIST, ELEM_LIST, PLANE_TYPE
    0              , , 8 10to16 18to23 26to32 34to48 57 58 60to63 66to69 72to75
₩
          77to79 81to83 85to87 93to96 98to103 111 117 119 121to123 127 128
₩
          180to184 190to194 201to205 215to219 222to226 236to240 243to245
257to259 ₩
          581to585 591to595 601to605 611to613 616to710 728to735, 0
    BD            , 37to52by5 40to55by5 44 48 701to730, , 0
*MATERIAL      ; Material
```

```
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO, [DATA1]          ; STEEL, CONC, USER
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO, [DATA2], [DATA2]  ; SRC
; [DATA1] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST
; [DATA1] : 2, ELAST, POISN, THERMAL, DEN, MASS
; [DATA1] : 3, Ex, Ey, Ez, Tx, Ty, Tz, Sxy, Sxz, Syz, Pxy, Pxz, Pyz, DEN, MASS     ; Orthotropic
; [DATA2] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST or 2, ELAST, POISN, THERMAL, DEN, MASS
     1, CONC , C27                    , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC), KCI-2012    , C27              , NO, 2.6681e+007
     2, CONC , C40                    , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC), KCI-2012    , C40              , NO, 2.9984e+007
*MATL-COLOR
; iMAT, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
     1, 255,   0,   0,     0, 255,   0,     0,   0, 255,  NO, 0.5
     2, 255,   0,   0,     0, 255,   0,     0,   0, 255,  NO, 0.5
*SECTION     ; Section
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2]          ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL      ; 1st line - VALUE
;                                    AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz     ; 2nd line
;                CyP, CyM, CzP, CzM, QyB, QzB, PERI_OUT, PERI_IN, Cy, Cz      ; 3rd line
;                                Y1, Y2, Y3, Y4, Z1, Z2, Z3, Z4, Zyy, Zzz     ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF, THERMAL ; 1st line - SRC
;                                                                  D1, D2, [SRC]       ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1, D2          ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15, D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE         ; 1st line - TAPERED
;                                                                  DB, NAME1, NAME2          ; 2nd line(STYPE=DB)
;                                                                  [DIM1], [DIM2]       ; 2nd line(STYPE=USER)
;                                D11, D12, D13, D14, D15, D16, D17, D18          ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;                                AREA1, ASy1, ASz1, Ixx1, Iyy1, Izz1     ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;           CyP1, CyM1, CzP1, CzM1, QyB1, QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1, Cy1, Cz1          ; 4th line(STYPE=VALUE)
;                          Y11, Y12, Y13, Y14, Z11, Z12, Z13, Z14, Zyy1, Zyy2     ; 5th line(STYPE=VALUE)
;                                D21, D22, D23, D24, D25, D26, D27, D28          ; 6th line(STYPE=VALUE)
;                                AREA2, ASy2, ASz2, Ixx2, Iyy2, Izz2     ; 7th line(STYPE=VALUE)
;           CyP2, CyM2, CzP2, CzM2, QyB2, QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2, Cy2, Cz2          ; 8th line(STYPE=VALUE)
;                          Y21, Y22, Y23, Y24, Z21, Z22, Z23, Z24, Zyy2, Zzz2     ; 9th line(STYPE=VALUE)
;                                                                  OPT1, OPT2, [JOINT]   ; 2nd line(STYPE=PSC)
;                                ELAST, DEN, POIS, POIC, THERMAL     ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;                bSHEARCHK, [SCHK-I], [SCHK-J], [WT-I], [WT-J], WI, WJ, bSYM, bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;                                bSHEARCHK, bSYM, bHUNCH, [CMPWEB-I], [CMPWEB-J]         ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;                bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF-I], [STIFF-J]  ; 4th line(STYPE=PSC)
;                                                                
```

```
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0
     7, TAPERED    , G3-2                    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   , 3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0
     8, TAPERED    , G2-1                    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   , 3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0, 0
     9, DBUSER     , CB                      , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2, 0.7, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    10, DBUSER     , CB_C                    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2, 2.3, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    11, DBUSER     , CB_E                    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2, 2.3, 0.6, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*SECT-COLOR
; iSEC, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
      1, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
      2, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
      3, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
      4, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
      5, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
      6, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
      7, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
      8, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
      9, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
     10, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
     11, 255,   0,   0,   0, 255,   0,   0,   0, 255,   NO, 0.5
*COMP-GEN-SECT-PSC-DESIGN      ; Composite Section for PSC Design
; SECT, bCompPSC, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-I, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-J
      2, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      3, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      4, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      6, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      7, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
      8, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*DGN-SECT
;  iSEC,  TYPE,  SNAME,  [OFFSET],  bSD,  bWE,  SHAPE,  [DATA1],  [DATA2]
        ; 1st line - DB/USER
; iSEC,  TYPE,  SNAME,  [OFFSET],  bSD,  bWE,  SHAPE,  BLT,  D1,  ...,  D8,  iCEL
      ; 1st line - VALUE
;                                  AREA,  ASy,  ASz,  Ixx,  Iyy,  Izz
     ; 2nd line
;                CyP,  CyM,  CzP,  CzM,  QyB,  QzB,  PERI_OUT,  PERI_IN,  Cy,  Cz
       ; 3rd line
;                     Y1,  Y2,  Y3,  Y4,  Z1,  Z2,  Z3,  Z4,  Zyy,  Zzz
     ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF, THERMAL ; 1st line - SRC
;                                                  D1,  D2,  [SRC]
       ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1, D2          ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15, D21, D22, D23, D24
;  iSEC,  TYPE,  SNAME,  [OFFSET2],  bSD,  bWE,  SHAPE,  iyVAR,  izVAR,  STYPE
        ; 1st line - TAPERED
;                                                  DB,  NAME1,  NAME2
            ; 2nd line(STYPE=DB)
;                                                  [DIM1],  [DIM2]
       ; 2nd line(STYPE=USER)
;                        D11,  D12,  D13,  D14,  D15,  D16,  D17,  D18
         ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;                                AREA1,  ASy1,  ASz1,  Ixx1,  Iyy1,  Izz1
     ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;          CyP1,  CyM1,  CzP1,  CzM1,  QyB1,  QzB1,  PERI_OUT1,  PERI_IN1,  Cy1,  Cz1
         ; 4th line(STYPE=VALUE)
;                   Y11,  Y12,  Y13,  Y14,  Z11,  Z12,  Z13,  Z14,  Zyy1,  Zyy2
      ; 5th line(STYPE=VALUE)
;                                D21,  D22,  D23,  D24,  D25,  D26,  D27,  D28
         ; 6th line(STYPE=VALUE)
;                                AREA2,  ASy2,  ASz2,  Ixx2,  Iyy2,  Izz2
     ; 7th line(STYPE=VALUE)
;          CyP2,  CyM2,  CzP2,  CzM2,  QyB2,  QzB2,  PERI_OUT2,  PERI_IN2,  Cy2,  Cz2
         ; 8th line(STYPE=VALUE)
;                   Y21,  Y22,  Y23,  Y24,  Z21,  Z22,  Z23,  Z24,  Zyy2,  Zzz2
      ; 9th line(STYPE=VALUE)
;                                                  OPT1,  OPT2,  [JOINT]
   ; 2nd line(STYPE=PSC)
;                                ELAST,  DEN,  POIS,  POIC,  THERMAL
    ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;               bSHEARCHK,  [SCHK-I],  [SCHK-J],  [WT-I],  [WT-J],  WI,  WJ,  bSYM,  bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;                    bSHEARCHK,  bSYM,  bHUNCH,  [CMPWEB-I],  [CMPWEB-J]
        ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;            bUSERDEFMESHSIZE,  MESHSIZE,  bUSERINPSTIFF,  [STIFF-I],  [STIFF-J]
 ; 4th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-A]-i
; 5th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-B]-i
; 6th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-C]-i
; 7th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-D]-i
; 8th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-A]-j
; 9th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-B]-j
; 10th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-C]-j
; 11th line(STYPE=PSC)
;                                                                  [SIZE-D]-j
; 12th line(STYPE=PSC)
;          GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S          ; 2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i                  ; 3rd line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j                  ; 4th line(STYPE=CMP-B/I)
;                                                  N1,  N2,  Hr,  Hr2,  tr1,  tr2
; 5th line(STYPE=CMP-B)
;          GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j
   ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                  OPT1,  OPT2,  [JOINT]
   ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-A]-i
; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-B]-i
; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-C]-i
; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-D]-i
; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-A]-j
; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-B]-j
; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-C]-j
; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                  [SIZE-D]-j
; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;    iSEC,  TYPE,  SNAME,  [OFFSET],  bSD,  bWE,  STYPE1,  STYPE2
    ; 1st line - CONSTRUCT
;                     SHAPE,  ...(same with other type data from shape)
; Before (STYPE1)
;                     SHAPE,  ...(same with other type data from shape)
; After (STYPE2)
;      iSEC,  TYPE,  SNAME,  [OFFSET],  bSD,  bWE,  SHAPE
    ; 1st line - COMPOSITE-SB
;          Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2                                       ; 2nd line
;                                                  N1,  N2,  Hr,  Hr2,  tr1,  tr2
; 3rd line
;          SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ; 4th line
;      iSEC,  TYPE,  SNAME,  [OFFSET],  bSD,  bWE,  SHAPE
    ; 1st line - COMPOSITE-SI
;          Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                                 ; 2nd line
;          SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ; 3rd line
;      iSEC,  TYPE,  SNAME,  [OFFSET],  bSD,  bWE,  SHAPE
    ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;                                                  OPT1,  OPT2,  [JOINT]
   ; 2nd line
;                                                                  [SIZE-A]
 ; 3rd line
;                                                                  [SIZE-B]
; 4th line
;                                                                  [SIZE-C]
 ; 5th line
;                                                                  [SIZE-D]
 ; 6th line
;                SW,  GN,  CTC,  Bc,  Tc,  Hh,  EgdEsb,  DgdDsb,  Pgd,  Psb
  ; 7th line
;      iSEC,  TYPE,  SNAME,  [OFFSET],  bSD,  bWE,  SHAPE
    ; 1st line - PSC
;                                                  OPT1,  OPT2,  [JOINT]
   ; 2nd line
;                bSHEARCHK,  [SCHK],  [WT],  WIDTH,  bSYM,  bSIDEHOLE
     ; 3rd line
;                  bUSERDEFMESHSIZE,  MESHSIZE,  bUSERINPSTIFF,  [STIFF]
    ; 4th line
;                        bWE,  [WARPING POINT]-i,  [WARPING POINT]-j
     ; 5th line
;                                                                  [SIZE-A]
 ; 6th line
;                                                                  [SIZE-B]
; 7th line
;                                                                  [SIZE-C]
 ; 8th line
;                                                                  [SIZE-D]
 ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]   : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI, VUSERJ
; [JOINT]  :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM),  8(PSCH), 9(PSCT),  2(PSCB), 0(nCELL),  2(nCEL2)
; [SIZE-A] :  6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB), 5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] :  6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL),  6(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT),  6(PSCB), 8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT),  8(PSCB), 0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  6(PSCM),  7(PSCH), 8(PSCT),  5(PSCB), 0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]     : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2,
```

```
bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
     1, DBUSER     , G1                    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, T   , 2,
2.5, 1.2, 0.9, 0.1665, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     2, TAPERED    , G1-2                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0,
0
     3, TAPERED    , G2-3                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9,
0.2535, 0, 0
     4, TAPERED    , G3-4                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0,
0
     5, DBUSER     , G4                    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   , 2,
2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0, 0, 0
     6, TAPERED    , G4-3                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0,
0
     7, TAPERED    , G3-2                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9,
0.22525, 0, 0
     8, TAPERED    , G2-1                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0,
0
     9, DBUSER     , CB                    , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
0.7, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    10, DBUSER     , CB_C                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    11, DBUSER     , CB_E                  , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.6, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*THICKNESS     ; Thickness
; iTHK, TYPE, bSAME, THIK-IN, THIK-OUT, bOFFSET, OFFTYPE, VALUE ;
TYPE=VALUE
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, WEIGHT                                          ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=VALUE
;          SHAPE, THIK-IN, THIK-OUT, HU, HL                                ;          for
yz section
;          SHAPE, THIK-IN, THIK-OUT, HU, HL                                ;          for
xz section
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, PLATETHIK                                       ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=USER
;           bRIB {, SHAPE, DIST, SIZE1, SIZE2, ..., SIZE6}                 ;          for yz
section
;           bRIB {, SHAPE, DIST, SIZE2, SIZE2, ..., SIZE6}                 ;          for xz
section
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, PLATETHIK, DBNAME                               ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=DB
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SNAME}                                     ;          for yz
section
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SNAME}                                     ;          for xz
section
     1, VALUE, YES, 0.24, 0,   NO, 0, 0
*THIK-COLOR
; iTHK, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
     1, 255,    0,    0,     0, 255,    0,     0,    0, 255,   NO, 0.5
*STLDCASE      ; Static Load Cases
; LCNAME, LCTYPE, DESC
    2nd DEAD, USER,
*CONSTRAINT      ; Supports
; NODE_LIST, CONST(Dx,Dy,Dz,Rx,Ry,Rz), GROUP
    717, 111000,
    713 715 719 720, 101000,
    714 722 729, 011000,
    711 712 716 718 721 723to728 730, 001000,
*ELASTICLINK
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, SDx, SDy, SDz, SRx, SRy, SRz, bSHEAR,
DRy, DRz, GROUP                                  ; GEN
;  iNO,  iNODE1,  iNODE2,  LINK,  ANGLE,  bSHEAR,  DRy,  DRz,  GROUP
                                                 ; RIGID
;  iNO,  iNODE1,  iNODE2,  LINK,  ANGLE,  SDx,  bSHEAR,  DRy,  DRz,  GROUP
                                               ; TENS,COMP
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, (UN)SYM, NUM, DIST1, FORCE1 ...
DIST10, FORCE10, DIR, bSHEAR, DRENDI, GROUP ; MULTI LINEAR
       1,    705,    725, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       2,    703,    723, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       3,    702,    722, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       4,    701,    721, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       5,    704,    724, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       6,     37,    711, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       7,     40,    712, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       8,     44,    714, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       9,     47,    716, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      10,     50,    718, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      11,     42,    713, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      12,     45,    715, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      13,     48,    717, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      14,     52,    719, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      15,     55,    720, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      16,    708,    728, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      17,    707,    727, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      18,    709,    729, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      19,    710,    730, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      20,    706,    726, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
*RIGIDLINK      ; Rigid Link
; M-NODE, DOF, S-NODE LIST, GROUP
       4, 111111, 179,
       6, 111111, 181,
       8, 111111, 183,
      10, 111111, 185,
      13, 111111, 188,
      16, 111111, 191,
      17, 111111, 192,
      18, 111111, 193,
      19, 111111, 194,
      20, 111111, 195,
      23, 111111, 198,
      24, 111111, 199,
      25, 111111, 200,
      26, 111111, 201,
      27, 111111, 202,
      30, 111111, 205,
      31, 111111, 206,
      32, 111111, 207,
      33, 111111, 208,
      34, 111111, 209,
      37, 111111, 212,
      39, 111111, 214,
      40, 111111, 215,
      42, 111111, 217,
      43, 111111, 218,
      44, 111111, 219,
      45, 111111, 220,
      46, 111111, 221,
      47, 111111, 222,
      48, 111111, 223,
      49, 111111, 224,
      50, 111111, 225,
      52, 111111, 227,
      53, 111111, 228,
      55, 111111, 230,
      58, 111111, 233,
      59, 111111, 234,
      60, 111111, 235,
      61, 111111, 236,
      62, 111111, 237,
      65, 111111, 240,
      66, 111111, 241,
      67, 111111, 242,
      68, 111111, 243,
      69, 111111, 244,
      72, 111111, 247,
      73, 111111, 248,
      74, 111111, 249,
      75, 111111, 250,
      76, 111111, 251,
      80, 111111, 255,
      82, 111111, 257,
      84, 111111, 259,
      86, 111111, 261,
      88, 111111, 263,
      92, 111111, 267,
      93, 111111, 268,
      94, 111111, 269,
      95, 111111, 270,
      96, 111111, 271,
      97, 111111, 272,
      98, 111111, 273,
      99, 111111, 274,
     100, 111111, 275,
     101, 111111, 276,
     102, 111111, 277,
     103, 111111, 278,
     104, 111111, 279,
     105, 111111, 280,
     106, 111111, 281,
     113, 111111, 288,
     114, 111111, 289,
     115, 111111, 290,
     116, 111111, 291,
     117, 111111, 292,
     120, 111111, 295,
     121, 111111, 296,
     122, 111111, 297,
     123, 111111, 298,
     124, 111111, 299,
     127, 111111, 302,
     128, 111111, 303,
     129, 111111, 304,
     130, 111111, 305,
     131, 111111, 306,
     134, 111111, 309,
     135, 111111, 310,
     136, 111111, 311,
     137, 111111, 312,
     138, 111111, 313,
     141, 111111, 316,
     142, 111111, 317,
     143, 111111, 318,
     144, 111111, 319,
     145, 111111, 320,
     148, 111111, 323,
     149, 111111, 324,
     150, 111111, 325,
     151, 111111, 326,
     152, 111111, 327,
     155, 111111, 330,
     156, 111111, 331,
     157, 111111, 332,
     160, 111111, 335,
```

```
161, 111111, 336,
162, 111111, 337,
163, 111111, 338,
164, 111111, 339,
167, 111111, 342,
168, 111111, 343,
169, 111111, 344,
170, 111111, 345,
171, 111111, 346,
174, 111111, 349,
175, 111111, 350,
552, 111111, 502,
553, 111111, 501,
554, 111111, 500,
555, 111111, 503,
556, 111111, 499,
562, 111111, 509,
563, 111111, 508,
564, 111111, 507,
565, 111111, 506,
566, 111111, 510,
572, 111111, 531,
573, 111111, 530,
574, 111111, 529,
575, 111111, 528,
576, 111111, 527,
582, 111111, 543,
583, 111111, 537,
584, 111111, 534,
585, 111111, 539,
586, 111111, 541,
587, 111111, 371,
588, 111111, 372,
589, 111111, 373,
590, 111111, 374,
591, 111111, 375,
592, 111111, 406,
593, 111111, 407,
594, 111111, 408,
595, 111111, 409,
596, 111111, 410,
597, 111111, 441,
598, 111111, 442,
599, 111111, 443,
600, 111111, 444,
601, 111111, 445,
602, 111111, 476,
603, 111111, 477,
604, 111111, 478,
605, 111111, 479,
606, 111111, 480,
607, 111111, 366,
608, 111111, 367,
609, 111111, 368,
610, 111111, 369,
611, 111111, 370,
612, 111111, 401,
613, 111111, 402,
614, 111111, 403,
615, 111111, 404,
616, 111111, 405,
617, 111111, 436,
618, 111111, 437,
619, 111111, 438,
620, 111111, 439,
621, 111111, 440,
622, 111111, 361,
623, 111111, 362,
624, 111111, 363,
625, 111111, 364,
626, 111111, 365,
627, 111111, 396,
628, 111111, 397,
629, 111111, 398,
630, 111111, 399,
631, 111111, 400,
632, 111111, 431,
633, 111111, 432,
634, 111111, 433,
635, 111111, 434,
636, 111111, 435,
637, 111111, 466,
638, 111111, 467,
639, 111111, 468,
640, 111111, 469,
641, 111111, 470,
642, 111111, 422,
643, 111111, 424,
644, 111111, 426,
645, 111111, 428,
646, 111111, 430,
647, 111111, 376,
648, 111111, 377,
649, 111111, 378,
650, 111111, 379,
651, 111111, 380,
652, 111111, 411,
653, 111111, 412,
654, 111111, 413,
655, 111111, 414,
656, 111111, 415,
657, 111111, 446,
658, 111111, 447,
659, 111111, 448,
660, 111111, 449,
661, 111111, 450,
662, 111111, 481,
663, 111111, 482,
664, 111111, 483,
665, 111111, 484,
666, 111111, 485,
667, 111111, 352,
668, 111111, 354,
669, 111111, 356,
670, 111111, 358,
671, 111111, 360,
672, 111111, 387,
673, 111111, 389,
674, 111111, 391,
675, 111111, 393,
676, 111111, 395,
677, 111111, 457,
678, 111111, 459,
679, 111111, 461,
680, 111111, 463,
681, 111111, 465,
682, 111111, 471,
683, 111111, 472,
684, 111111, 473,
685, 111111, 474,
686, 111111, 475,
701, 111111, 691,
702, 111111, 690,
703, 111111, 689,
704, 111111, 692,
705, 111111, 688,
706, 111111, 699,
707, 111111, 696,
708, 111111, 695,
709, 111111, 697,
710, 111111, 698,
; *LOADTOMASS, DIR, bNODAL, bBEAM, bFLOOR, bPRES, GRAV
;       LCNAME1, FACTOR1, LCNAME2, FACTOR2, ...    ; from line 1
*LOADTOMASS, XYZ, YES, YES, YES, YES, 9.806
    2nd DEAD, 1
*USE-STLD, 2nd DEAD
*PRESSURE      ; Pressure Loads
; ELEM_LIST, CMD, ETYP, LTYP, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, PU, P1, P2, P3, P4,
GROUP   ; ETYP=PLATE, LTYP=FACE
; ELEM_LIST, CMD, ETYP, LTYP, iEDGE, DIR, VX, VY, VZ, PU, P1, P2, GROUP
      ; ETYP=PLATE, LTYP=EDGE
; ELEM_LIST, CMD, ETYP, iEDGE, DIR, VX, VY, VZ, PU, P1, P2, GROUP
      ; ETYP=PLANE
; ELEM_LIST, CMD, ETYP, iFACE, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, PU, P1, P2, P3, P4,
GROUP ; ETYP=SOLID
; [PLATE] : plate, plane stress, [PLANE] : axisymmetric, plane strain
    264, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
    265, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    266, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    267, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    268, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    269, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    270, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
    271, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    272, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    273, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    274, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    275, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    276, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
    277, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    278, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    279, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    280, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    281, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    282, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
    283, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    284, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    285, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    286, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    287, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    288, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
    289, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    290, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    291, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    292, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    293, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    294, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
    295, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    296, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    297, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    298, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    299, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    300, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
    301, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    302, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    303, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    304, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    305, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    306, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
    307, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    308, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    309, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    310, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    311, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    312, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
    313, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
```

314, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
315, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
316, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
317, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
318, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
319, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
320, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
321, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
322, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
323, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
324, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
325, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
326, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
327, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
328, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
329, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
330, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
331, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
332, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
333, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
334, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
335, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
336, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
337, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
338, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
339, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
340, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
341, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
342, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
343, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
344, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
345, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
346, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
347, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
348, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
349, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
350, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
351, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
352, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
353, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
354, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
355, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
356, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
357, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
358, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
359, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
360, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
361, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
362, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
363, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
364, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
365, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
366, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
367, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
368, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
369, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
370, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
371, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
372, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
373, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
374, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
375, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
376, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
377, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
378, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
379, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
380, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
381, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
382, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
383, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
384, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
385, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
386, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
387, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
388, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
389, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
390, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
391, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
392, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
393, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
394, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
395, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
396, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
397, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
398, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
399, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
400, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
401, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
402, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
403, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
404, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
405, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
406, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
407, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
408, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
409, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
410, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
411, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
412, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
413, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
414, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
415, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
416, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
417, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
418, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
419, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
420, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
421, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
422, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
423, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
424, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
425, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
426, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
427, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
428, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
429, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
430, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
431, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
432, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
433, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
434, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
435, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
436, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
437, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
438, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
439, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
440, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
441, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
442, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
443, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
444, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
445, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
446, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
447, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
448, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
449, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
450, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
451, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
452, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
453, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
454, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
455, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
456, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
457, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
458, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
459, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
460, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
461, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
462, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
463, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
464, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
465, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
466, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
467, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
468, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
469, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
470, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
471, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
472, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
473, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
474, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
475, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
476, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
477, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
478, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
479, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
480, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
481, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
482, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
483, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
484, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
485, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
486, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
487, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
488, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
489, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
490, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
491, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
492, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
493, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
494, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
495, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
496, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
497, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
498, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
499, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
500, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
501, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
502, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
503, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
504, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
505, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
506, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
507, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
508, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
509, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
510, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
511, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
512, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
513, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
514, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
515, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
516, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
517, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
518, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
519, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,

```
520, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
521, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
522, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
523, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
524, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
525, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
526, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
527, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
528, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
529, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
530, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
531, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
532, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
533, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
534, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
535, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
536, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
537, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
538, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
539, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
540, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
541, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
542, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
543, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
544, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
545, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
546, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
547, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
548, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
549, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
550, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
551, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
552, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
553, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
554, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
555, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
556, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
557, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
558, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
559, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
560, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
561, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
562, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
563, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
564, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
565, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
566, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
567, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
568, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
569, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
570, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
571, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
572, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
573, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
574, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
575, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
716, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
717, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
718, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
719, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
720, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
721, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
722, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -26.63, 0, 0, 0, 0,
723, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
724, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
725, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
726, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
727, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
766, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
767, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
768, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
769, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
770, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
771, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
772, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
773, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
774, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
775, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
776, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
777, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
778, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
779, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
780, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
781, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
782, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
783, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
784, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
785, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
786, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
787, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
788, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
789, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
790, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
791, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
792, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
793, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
794, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
795, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
796, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
797, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
798, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
799, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
800, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
801, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
802, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
803, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
804, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
805, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
806, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
807, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
808, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
809, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
810, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
811, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
812, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
813, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
814, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
815, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
816, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
817, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
818, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
819, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
; End of data for load case [2nd DEAD] -------------------------
*SFUNCTION      ; Spectrum Function
; FUNC=NAME, iTYPE, iMETHOD, SCALE/MAX, GRAV, DRATIO, DESC, RMF        ;
line 1
;     SPEC_CODE, [CODE_DATA]                                            ; line
2
;         PERIOD1, VALUE1, PERIOD2, VALUE2, ...                         ; from
line 3
;[CODE_DATA] : NSC, SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ

                                                                        ; CH2001
;[CODE_DATA] : NSC, SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ, nLForce                 ;
CH2010
;[CODE_DATA] : SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ                              ;
CHSH2003
;[CODE_DATA] : DIV, SC, SFI, EQ, TG, G                                 ;
GB50111_2006
;[CODE_DATA] : BT, ZM, ST, SI, SC, TG, CI, CS, CD, EPA, SMAX, PERIOD ; JTG/T
B02-01-2008
    FUNC=KS-Bridge, 1, 0, 1, 9.806, 0.05, KS-Bridge : Soil = 1.20   Area = 0.110
I = 1.400   R = 1.000, 1.000000
    KS_BRG
            0.000000,          0.385,    0.060000,          0.385
            0.120000,          0.385,    0.180000,          0.385
            0.240000,          0.385,    0.300000,          0.385
            0.360000,          0.385,    0.420000,          0.385
            0.437153,          0.385,    0.480000, 0.36173377004
            0.540000, 0.33441625036,    0.600000,  0.3117327131
            0.660000, 0.29254134642,    0.720000, 0.27605453239
            0.780000, 0.26170989576,    0.840000, 0.24909424216
            0.900000, 0.23789658437,    0.960000, 0.22787799567
            1.020000, 0.21885161968,    1.080000, 0.21066903663
            1.140000,  0.2032107344,    1.200000, 0.19637930358
            1.260000, 0.19009448449,    1.320000, 0.18428950016
            1.380000, 0.17890829985,    1.440000, 0.17390345814
            1.500000, 0.16923455362,    1.560000, 0.16486690332
            1.620000, 0.16077056446,    1.680000, 0.15691953955
            1.740000, 0.15329113767,    1.800000, 0.14986545717
            1.860000, 0.14662496342,    1.920000, 0.14355414178
            1.980000, 0.14063921039,    2.040000, 0.13786788122
            2.100000, 0.13522915982,    2.160000, 0.13271317691
            2.220000, 0.13031104573,    2.280000, 0.12801474092
            2.340000,  0.1258169949,    2.400000, 0.12371120918
            2.460000, 0.12169137778,    2.520000, 0.11975202124
            2.580000, 0.11788812915,    2.640000, 0.11609511026
            2.700000, 0.11436874886,    2.760000, 0.11270516649
            2.820000, 0.11110078837,    2.880000, 0.10955231378
            2.940000, 0.10805668981,    3.000000, 0.10661108824
            3.060000, 0.10521288481,    3.120000, 0.10385964096
            3.180000, 0.10254908734,    3.240000, 0.10127910919
            3.300000, 0.10004773316,    3.360000, 0.098853115511
            3.420000, 0.097693531455,    3.480000, 0.096567365558
            3.540000, 0.09547310307,    3.600000, 0.094409322071
            3.660000, 0.093374686348,    3.720000, 0.092367938929
            3.780000, 0.091387896193,    3.840000, 0.090433442511
            3.900000, 0.089503525352,    3.960000, 0.088597150807
            4.020000, 0.086733821958,    4.080000, 0.08503734078
            4.140000, 0.083398089166,    4.200000, 0.08181334844
            4.260000, 0.08028056546,    4.320000, 0.078797340388
            4.380000, 0.077361415511,    4.440000, 0.075970665027
            4.500000, 0.074623085679,    4.560000, 0.07331678818
            4.620000, 0.072049989335,    4.680000, 0.070821004798
            4.740000, 0.06962824242,    4.800000, 0.068470196111
            4.860000, 0.067345440187,    4.920000, 0.066252624148
            4.980000, 0.065190467863,    5.040000, 0.064157757104
            5.100000, 0.063153339425,    5.160000, 0.062176120333
            5.220000, 0.061225059746,    5.280000, 0.060299168701
            5.340000, 0.059397506294,    5.400000, 0.058519176842
            5.460000, 0.057663327231,    5.520000, 0.05682914446
            5.580000, 0.056015853339,    5.640000, 0.055222714352
            5.700000, 0.054449021654,    5.760000, 0.053694101205
            5.820000, 0.052957309025,    5.880000, 0.052238029563
            5.940000, 0.051535674162,    6.000000, 0.050849679633
*SPLDCASE      ; Spectrum Load Cases
; TYPE, bADDSIGN, iSIGNTYPE
; NAME=NAME, DIR, ANGLE, SCALE, PMFT, bDAMP, bECC, INTERP, DESC,
; line 1
;         COMTYPE, bADDSIGN, iSIGNTYPE, bMODE                           ;
line 2
;         FUNC1, FUNC2, FUNC3, ...                                      ; line
3
;          bUSE1, dFACTOR1, bUSE2, dFACTOR2, ..., bUSEn, dFACTORn       ;
line 4 (bMODE=YES)
;         bCDR, [DR-DC]                                                 ; line
```

```
5 (bDAMP=YES)
; [DR-DC] : iMDTYPE, DALL, iMODE1, DAMPING1, iMODE2, DAMPING2, ...        ;
iMDTYPE=1
;              : iMDTYPE, iCOEF, bMASSP, MASSC, bSTIFFP, STIFFC                    ;
iMDTYPE=2, iCOEF=1
;              : iMDTYPE, iCOEF, iCALC, bMASSP, FP1, DR1, bSTIFFP, FP2, DR2 ;
iMDTYPE=2, iCOEF=2
    NAME=X, XY, 0, 1, 1, NO, NO, LOG,
          CQC, NO, 0, YES
          KS-Bridge
          YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1
    NAME=Y, XY, 90, 1, 1, NO, NO, LOG,
          CQC, NO, 0, YES
          KS-Bridge
          YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1
*MVLDCODE     ; Moving Load Code
; CODE=CODE
    CODE=KOREA
*SURFLANE     ; Traffic Surface Lanes
; NAME=NAME, WIDTH, START, END, MOVING, WS, bLANEOPT   ; line 1
;        iNODE1, OFFSET1, FACT1, bSPAN1, ECCVL ...        ; from line 2
;        iNODE1, OFFSET1, dSPAN, dFACT, ...                ; from line 2
    NAME=L1, 3, 0, 0, BOTH, 1.8, NO
          731, -1.5, 0.179, YES, 0,    732, -1.5, 0.179, NO, 0
          733, -1.5, 0.179, NO, 0,    734, -1.5, 0.179, NO, 0
          735, -1.5, 0.179, NO, 0,    736, -1.5, 0.179, NO, 0
          737, -1.5, 0.179, NO, 0,    738, -1.5, 0.179, NO, 0
          739, -1.5, 0.179, NO, 0,    740, -1.5, 0.179, NO, 0
          770, -1.5, 0.179, NO, 0,    771, -1.5, 0.179, NO, 0
          772, -1.5, 0.179, NO, 0,    773, -1.5, 0.179, NO, 0
          741, -1.5, 0.179, NO, 0,    742, -1.5, 0.179, NO, 0
          774, -1.5, 0.179, NO, 0,    775, -1.5, 0.179, NO, 0
          776, -1.5, 0.179, NO, 0,    777, -1.5, 0.179, NO, 0
          743, -1.5, 0.179, NO, 0,    744, -1.5, 0.179, NO, 0
          745, -1.5, 0.179, NO, 0,    746, -1.5, 0.179, NO, 0
          747, -1.5, 0.179, NO, 0,    748, -1.5, 0.179, NO, 0
          749, -1.5, 0.179, NO, 0,    750, -1.5, 0.179, NO, 0
          751, -1.5, 0.179, NO, 0,    752, -1.5, 0.179, NO, 0
          753, -1.5, 0.179, NO, 0,    754, -1.5, 0.179, NO, 0
          755, -1.5, 0.179, NO, 0,    756, -1.5, 0.179, NO, 0
          757, -1.5, 0.179, NO, 0,    758, -1.5, 0.179, NO, 0
          778, -1.5, 0.179, NO, 0,    779, -1.5, 0.179, NO, 0
          780, -1.5, 0.179, NO, 0,    781, -1.5, 0.179, NO, 0
          759, -1.5, 0.179, NO, 0,    760, -1.5, 0.179, NO, 0
          782, -1.5, 0.179, NO, 0,    783, -1.5, 0.179, NO, 0
          784, -1.5, 0.179, NO, 0,    785, -1.5, 0.179, NO, 0
          761, -1.5, 0.179, NO, 0,    762, -1.5, 0.179, NO, 0
          763, -1.5, 0.179, NO, 0,    764, -1.5, 0.179, NO, 0
          765, -1.5, 0.179, NO, 0,    766, -1.5, 0.179, NO, 0
          767, -1.5, 0.179, NO, 0,    768, -1.5, 0.179, NO, 0
          769, -1.5, 0.179, NO, 0
    NAME=L2, 3, 0, 0, BOTH, 1.8, NO
          180, -1.5, 0.179, YES, 0,    181, -1.5, 0.179, NO, 0
          689, -1.5, 0.179, NO, 0,    269, -1.5, 0.179, NO, 0
          274, -1.5, 0.179, NO, 0,    493, -1.5, 0.179, NO, 0
          279, -1.5, 0.179, NO, 0,    500, -1.5, 0.179, NO, 0
          192, -1.5, 0.179, NO, 0,    361, -1.5, 0.179, NO, 0
          362, -1.5, 0.179, NO, 0,    363, -1.5, 0.179, NO, 0
          364, -1.5, 0.179, NO, 0,    365, -1.5, 0.179, NO, 0
          199, -1.5, 0.179, NO, 0,    396, -1.5, 0.179, NO, 0
          397, -1.5, 0.179, NO, 0,    398, -1.5, 0.179, NO, 0
          399, -1.5, 0.179, NO, 0,    400, -1.5, 0.179, NO, 0
          206, -1.5, 0.179, NO, 0,    507, -1.5, 0.179, NO, 0
          304, -1.5, 0.179, NO, 0,    514, -1.5, 0.179, NO, 0
          297, -1.5, 0.179, NO, 0,    290, -1.5, 0.179, NO, 0
          215, -1.5, 0.179, NO, 0,    218, -1.5, 0.179, NO, 0
          220, -1.5, 0.179, NO, 0,    312, -1.5, 0.179, NO, 0
          319, -1.5, 0.179, NO, 0,    521, -1.5, 0.179, NO, 0
          326, -1.5, 0.179, NO, 0,    528, -1.5, 0.179, NO, 0
          234, -1.5, 0.179, NO, 0,    431, -1.5, 0.179, NO, 0
          432, -1.5, 0.179, NO, 0,    433, -1.5, 0.179, NO, 0
          434, -1.5, 0.179, NO, 0,    435, -1.5, 0.179, NO, 0
          241, -1.5, 0.179, NO, 0,    466, -1.5, 0.179, NO, 0
          467, -1.5, 0.179, NO, 0,    468, -1.5, 0.179, NO, 0
          469, -1.5, 0.179, NO, 0,    470, -1.5, 0.179, NO, 0
          248, -1.5, 0.179, NO, 0,    537, -1.5, 0.179, NO, 0
          345, -1.5, 0.179, NO, 0,    538, -1.5, 0.179, NO, 0
          338, -1.5, 0.179, NO, 0,    331, -1.5, 0.179, NO, 0
          696, -1.5, 0.179, NO, 0,    257, -1.5, 0.179, NO, 0
          258, -1.5, 0.179, NO, 0
    NAME=L3, 3, 0, 0, BOTH, 1.8, NO
          184, -1.2, 0.179, YES, 0,    185, -1.2, 0.179, NO, 0
          691, -1.2, 0.179, NO, 0,    267, -1.2, 0.179, NO, 0
          272, -1.2, 0.179, NO, 0,    495, -1.2, 0.179, NO, 0
          277, -1.2, 0.179, NO, 0,    502, -1.2, 0.179, NO, 0
          194, -1.2, 0.179, NO, 0,    371, -1.2, 0.179, NO, 0
          372, -1.2, 0.179, NO, 0,    373, -1.2, 0.179, NO, 0
          374, -1.2, 0.179, NO, 0,    375, -1.2, 0.179, NO, 0
          201, -1.2, 0.179, NO, 0,    406, -1.2, 0.179, NO, 0
          407, -1.2, 0.179, NO, 0,    408, -1.2, 0.179, NO, 0
          409, -1.2, 0.179, NO, 0,    410, -1.2, 0.179, NO, 0
          208, -1.2, 0.179, NO, 0,    509, -1.2, 0.179, NO, 0
          302, -1.2, 0.179, NO, 0,    516, -1.2, 0.179, NO, 0
          295, -1.2, 0.179, NO, 0,    288, -1.2, 0.179, NO, 0
          222, -1.2, 0.179, NO, 0,    224, -1.2, 0.179, NO, 0
          227, -1.2, 0.179, NO, 0,    310, -1.2, 0.179, NO, 0
          317, -1.2, 0.179, NO, 0,    523, -1.2, 0.179, NO, 0
          324, -1.2, 0.179, NO, 0,    530, -1.2, 0.179, NO, 0
          236, -1.2, 0.179, NO, 0,    441, -1.2, 0.179, NO, 0
          442, -1.2, 0.179, NO, 0,    443, -1.2, 0.179, NO, 0
          444, -1.2, 0.179, NO, 0,    445, -1.2, 0.179, NO, 0
          243, -1.2, 0.179, NO, 0,    476, -1.2, 0.179, NO, 0
          477, -1.2, 0.179, NO, 0,    478, -1.2, 0.179, NO, 0
          479, -1.2, 0.179, NO, 0,    480, -1.2, 0.179, NO, 0
          250, -1.2, 0.179, NO, 0,    541, -1.2, 0.179, NO, 0
          350, -1.2, 0.179, NO, 0,    542, -1.2, 0.179, NO, 0
          343, -1.2, 0.179, NO, 0,    336, -1.2, 0.179, NO, 0
          698, -1.2, 0.179, NO, 0,    261, -1.2, 0.179, NO, 0
          262, -1.2, 0.179, NO, 0
*VEHICLE     ; Vehicles
; if Moving Load Code is China
;              NAME=NAME,              1,              TYPE-NAME,              CODE
      ; standard
; NAME=NAME, 2, LTYPE, [TRUCK/LANE] or [TRAIN/SUBWAY] or [CROWD]
        ; user: line 1
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                                ;
user: from line 2
;            [TRUCK/LANE]          :          1,          P,          Qm,          Qq
; truck(JTG)
;            [TRUCK/LANE]          :          2,          P,          Qm,          Qq
; lane load1
; [TRUCK/LANE] : 3, Qk, Pk1, L1, Pk2, L2                                              ;
lane load2
;              [TRUCK/LANE]          :          4,          dW,          dD
 ; crawler type
;                          [TRUCK/LANE]                          :                          5
; GC type load
;        [TRAIN/SUBWAY]        :        iTYPE,        W1,        D1,        W2,        D2
 ; train-type1,3
;        [TRAIN/SUBWAY]        :        iTYPE,        DD,        FD,        BD,        MAINCOUNT
    ; train-type2
; [TRAIN/SUBWAY] : 4, P1, D1, P2, D2, P3, D3, P4, dD, Po, n, IFR                      ;
subway
;                          [CROWD]                          :                          1,                          dW1
 ; crowd-type1
;        [CROWD]        :        2,        dW1,        dL1,        dW2,        dL2,        WIDTH
   ; crowd-type2
; if Moving Load Type is India
;              NAME=NAME,              1,              TYPE-NAME,              CODE
      ; standard
;    NAME=NAME,    2,    bWTB,    P,    D,    Pb,    Db,    dD1,    dD2,    NDIST
    ; user: line 1
;         NAME=NAME,         2,         bWTB,         dD1,         dD2,         NDIST
     ; user: line 1
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                                ;
user: from line 2
; if Moving Load Code is CANADA
;        NAME=NAME,        1,        TYPE-NAME,        DLA,        CODE,        [DYNA]
      ; standard
; NAME=NAME, 2, bTRAIN, W(W1), PL(D1), PLM(W2), PLV(D2), NDIST, [DYNA]
    ; user: line 1
;        LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                                ;
user: from line 2
;        [DYNA]        :        nDYNA,        FACT1AXLE,        FACT2AXLE,        FACT3AXLE
    ; Dynamic Load Allowance
; if Moving Load Code is BS
;          NAME=NAME,          1,          TYPE-NAME,          CODE,          UNITNUM
         ; standard
; NAME=nLane, FACTOR1, FACTOR2, FACTOR3, FACTOR4, ADDDATA, AL, CA, LL
        ; HA, HA & HB, HA & HB(Auto)
; NAME=NAME, 2, iSTYPE, W1, W2, W3, L, Pa, Pb, D1, D2, d, UNITNUM
     ; user(BS 5400)
;        NAME=NAME,        2,        iSTYPE,        [BD37/01-HA],        [BS-DATA-LF]
   ; user(HA)
;              NAME=NAME,              2,              iSTYPE,              [BS-DATA-HB]
    ; user(HB)
;    NAME=NAME,    2,    iSTYPE,    [BD37/01-HA2],    [BS-DATA-HB2],    [BS-DATA-LF]
    ; user(HA&HB)
;     NAME=NAME,    2,    iSTYPE,    [BD37/01-HA],    [BD37/01-HB],    [BS-DATA-LF]
   ; user(HA&HB(AUTO))
;              NAME=NAME,              2,              iSTYPE,              W,              L
   ; user(Pedestrian)
;  NAME=NAME, 2, iSTYPE, V, AN, MINS, MAXS, P1, D1, P2, D2, ...
 ; user(Special Vehicle)
; [BS-DATA-HA]  : W1, W2, W3, EXP, EXP2, L1, L2, Pa
; [BS-DATA-HA2] : W1, W2, W3, EXP, EXP2, L1, L2
; [BS-DATA-HB]  : Pb, D1, D2, d, UNITNUM
; [BS-DATA-HB2] : Pb, D1, D2, d, dd, UNITNUM
; [BS-DATA-LF] : nLT, LF1, LF2, LF3, LF4
; if Moving Load Code is EUROCODE
;    NAME=NAME,    1,    iTYPE,    TYPE-NAME,    PSY1,    PSY2,    PHI,    [AF7]
   ; standard (LM1, FLM1)
;  NAME=NAME,  1,  iTYPE,  TYPE-NAME,  bDF,  bU,  PHI,  PSY,  ADJ,  IN
   ; standard (others)
;                NAME=NAME,                2,                1,                [AF7]
 ; user(Type 1)
;                                [LOAD7],        D,        PHI,        TPSY,        UPSY
; user(Type 1): line 2
; NAME=NAME, 2, 2, ALP, TPSY, W, BET, LPSY, P1, D1, P2, D2, ...                       ;
user(Type 2)
;                NAME=NAME,                2,                3
   ; user(Type 3)
;                                                                                [LOADCASE1]
 ; user(Type 3): line 2
;                                                                                [LOADCASE2]
 ; user(Type 3): line 3
;                                                                                [LOADCASE3]
 ; user(Type 3): line 4
```

```
; NAME=NAME, 2, 4, WS, V, AN, MINS, MAXS, DYF, UI, F, P1, D1, P2, D2, ...
; user(Type 4)
;      NAME=NAME,      2,      5,      INT,      bPHI1,      PHI1,      bPHI2,      PHI2
 ; user(Type 5)
;                                                
```

OUTPUT DATA : 양지교 합성후

ANALYSIS RESULT OUTPUTS

LOAD SET FOR ELEMENT OUTPUTS - Load Set 1

<< LOAD COMBI/CASE/ENVEL ABBREVIATION TABLE >>

ABBREVIATION	FULL NAME	TYPE	DESCRIPTION

No Abbreviation was made in this Load Set. All names are less than 8 char.'s

<< SELECTED LOAD CASE/COMBINATION DETAIL LIST >>

[Selected Load Cases]

LOAD CASE	ANAL.TYPE	DESCRIPTION	STATIC LOAD CASE DETAIL TYPE
MV	Moving		
2nd DEAD	Static	User Defined Load (USER)	

BEAM ELEMENT FORCES & MOMENTS DEFAULT PRINTOUT Unit System : kN , m

ELEM	MAT	SEC	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z
8	2	2	MV Max	I	186.0	12.3	47.7	22.9	287.1	55.3
				J	186.0	12.3	47.7	22.9	246.5	42.9
			Min	I	-846.1	-7.6	-326.8	-10.4	-1719.0	-28.4
				J	-846.1	-7.6	-326.8	-10.4	-1406.3	-20.6
		2nd DEAD		I	43.6	8.7	-2.3	9.2	43.7	43.3
				J	43.6	8.7	-2.3	9.2	46.4	33.5
10	2	1	MV Max	I	13.0	28.0	92.2	52.1	14.9	0.0
				J	13.0	28.0	92.2	52.1	15.2	15.0
			Min	I	-16.9	-36.9	-3.4	-39.9	-14.5	-0.0
				J	-16.9	-36.9	-3.4	-39.9	-49.4	-11.4
		2nd DEAD		I	3.8	-18.2	1.4	27.0	-3.2	0.0
				J	3.8	-18.2	1.4	27.0	-3.8	8.2
11	2	5	MV Max	I	466.8	10.4	45.1	7.1	762.2	17.7
				J	466.8	10.4	45.1	7.1	904.9	8.4
			Min	I	-23.4	-9.7	-144.9	-7.1	-22.7	-24.7
				J	-23.4	-9.7	-144.9	-7.1	-24.6	-13.6
		2nd DEAD		I	84.0	0.8	-16.9	4.4	154.1	-5.6
				J	84.0	0.8	-16.9	4.4	189.3	-7.3
12	2	5	MV Max	I	480.3	8.7	133.5	3.8	880.0	26.3
				J	480.3	8.7	133.5	3.8	748.8	14.0
			Min	I	-38.2	-10.4	-73.8	-5.7	-30.8	-31.7
				J	-38.2	-10.4	-73.8	-5.7	-35.9	-18.0
		2nd DEAD		I	90.9	-8.2	13.9	-3.6	168.1	-30.9
				J	90.9	-8.2	13.9	-3.6	139.2	-13.7
13	2	8	MV Max	I	43.6	22.1	303.2	18.9	23.9	35.5
				J	43.6	22.1	303.2	18.9	15.7	37.5
			Min	I	-638.9	-5.7	-3.1	-28.3	-1149.2	-42.6
				J	-638.9	-5.7	-3.1	-28.3	-1411.3	-61.9
		2nd DEAD		I	-125.0	5.7	57.8	-20.6	-279.3	25.7
				J	-125.0	5.7	57.8	-20.6	-344.8	19.2
14	2	2	MV Max	I	43.7	16.8	2.9	21.0	13.9	67.2
				J	43.7	16.8	2.9	21.0	23.5	49.9
			Min	I	-740.5	-3.1	-310.5	-15.2	-1431.5	-26.9
				J	-740.5	-3.1	-310.5	-15.2	-1157.6	-25.5
		2nd DEAD		I	-125.5	9.6	-58.1	13.3	-352.2	49.4
				J	-125.5	9.6	-58.1	13.3	-286.4	38.5
15	2	5	MV Max	I	129.3	13.0	8.4	8.7	207.9	31.0
				J	129.3	13.0	8.4	8.7	392.7	8.3
			Min	I	-139.6	-10.0	-224.5	-6.2	-315.7	-27.5
				J	-139.6	-10.0	-224.5	-6.2	-83.0	-12.0
		2nd DEAD		I	-18.2	4.6	-42.9	5.5	-55.4	13.5
				J	-18.2	4.6	-42.9	5.5	33.9	3.9
16	2	5	MV Max	I	471.9	7.9	53.3	2.9	831.7	16.6
				J	471.9	7.9	53.3	2.9	933.7	11.1
			Min	I	-21.3	-9.9	-146.4	-4.8	-33.4	-26.0
				J	-21.3	-9.9	-146.4	-4.8	-28.4	-16.4
		2nd DEAD		I	86.6	-2.7	-13.2	0.3	163.5	-17.1
				J	86.6	-2.7	-13.2	0.3	191.1	-11.5
18	2	1	MV Max	I	16.2	19.8	109.5	31.9	15.5	0.0
				J	16.2	19.8	109.5	31.9	12.7	9.0
			Min	I	-22.0	-22.2	-3.2	-29.0	-25.1	-0.0
				J	-22.0	-22.2	-3.2	-29.0	-73.3	-8.0
		2nd DEAD		I	10.5	-19.1	0.3	27.2	-12.0	0.0
				J	10.5	-19.1	0.3	27.2	-12.2	8.6
19	2	5	MV Max	I	500.7	7.6	51.3	7.3	832.5	10.2
				J	500.7	7.6	51.3	7.3	978.0	9.3
			Min	I	-15.8	-7.9	-171.4	-6.8	-21.4	-20.2
				J	-15.8	-7.9	-171.4	-6.8	-23.9	-15.5
		2nd DEAD		I	191.5	1.1	-23.8	4.3	348.4	-5.9
				J	191.5	1.1	-23.8	4.3	398.0	-8.3
20	2	5	MV Max	I	505.7	5.4	150.6	3.1	948.1	18.2
				J	505.7	5.4	150.6	3.1	820.5	14.0
			Min	I	-22.4	-8.4	-114.6	-5.7	-32.4	-27.7
				J	-22.4	-8.4	-114.6	-5.7	-38.0	-17.7
		2nd DEAD		I	209.7	-7.2	48.9	-4.2	416.4	-28.8
				J	209.7	-7.2	48.9	-4.2	314.6	-13.7
21	2	8	MV Max	I	9.9	18.3	348.4	20.4	33.5	33.1
				J	9.9	18.3	348.4	20.4	15.6	34.3
			Min	I	-742.4	-4.2	-2.1	-22.9	-1247.9	-44.1
				J	-742.4	-4.2	-2.1	-22.9	-1535.5	-61.6
		2nd DEAD		I	-340.6	3.9	128.4	-13.1	-644.8	21.3
				J	-340.6	3.9	128.4	-13.1	-790.3	16.8
22	2	2	MV Max	I	3.5	18.7	2.0	25.0	6.1	72.9
				J	3.5	18.7	2.0	25.0	32.6	54.1
			Min	I	-741.0	-4.6	-348.5	-16.5	-1530.2	-27.8
				J	-741.0	-4.6	-348.5	-16.5	-1244.4	-25.4
		2nd DEAD		I	-315.6	9.7	-119.3	18.3	-772.6	53.4
				J	-315.6	9.7	-119.3	18.3	-637.4	42.4
23	2	5	MV Max	I	150.3	11.4	10.6	8.8	227.4	25.8
				J	150.3	11.4	10.6	8.8	426.2	8.1
			Min	I	-126.4	-9.2	-260.5	-6.2	-351.4	-23.9
				J	-126.4	-9.2	-260.5	-6.2	-85.9	-11.8
		2nd DEAD		I	-49.8	4.7	-80.9	5.9	-109.2	13.1
				J	-49.8	4.7	-80.9	5.9	59.4	3.2
26	2	1	MV Max	I	6.3	26.4	137.6	43.5	14.0	0.0
				J	6.3	26.4	137.6	43.5	14.3	12.4
			Min	I	-19.1	-30.5	-5.4	-35.9	-12.6	-0.0
				J	-19.1	-30.5	-5.4	-35.9	-72.1	-10.6
		2nd DEAD		I	0.8	-5.7	-4.4	12.8	3.3	0.0
				J	0.8	-5.7	-4.4	12.8	5.3	2.6
27	2	5	MV Max	I	551.2	7.7	56.4	5.9	875.1	15.8
				J	551.2	7.7	56.4	5.9	1063.5	7.7
			Min	I	-18.2	-10.8	-172.4	-6.5	-22.7	-27.2
				J	-18.2	-10.8	-172.4	-6.5	-24.3	-14.2
		2nd DEAD		I	329.0	3.2	-17.9	3.6	567.6	-1.6
				J	329.0	3.2	-17.9	3.6	604.9	-8.4
28	2	5	MV Max	I	534.1	7.4	162.2	2.9	1019.9	24.7
				J	534.1	7.4	162.2	2.9	874.8	14.2
			Min	I	-21.1	-12.6	-84.2	-7.1	-34.9	-42.0
				J	-21.1	-12.6	-84.2	-7.1	-40.5	-19.0
		2nd DEAD		I	340.3	-5.1	98.3	-5.0	690.4	-25.6
				J	340.3	-5.1	98.3	-5.0	485.7	-15.1
29	2	8	MV Max	I	25.6	17.4	363.3	15.7	22.5	32.7
				J	25.6	17.4	363.3	15.7	15.3	34.2
			Min	I	-897.9	-3.7	-2.0	-19.6	-1361.4	-41.3
				J	-897.9	-3.7	-2.0	-19.6	-1685.4	-57.9
		2nd DEAD		I	-573.2	4.6	199.5	-14.8	-1029.6	26.6
				J	-573.2	4.6	199.5	-14.8	-1255.6	21.4
30	2	2	MV Max	I	29.3	23.3	0.9	24.8	3.0	74.5
				J	29.3	23.3	0.9	24.8	21.9	52.5
			Min	I	-855.5	-7.1	-358.6	-22.5	-1652.4	-30.8
				J	-855.5	-7.1	-358.6	-22.5	-1336.8	-25.9
		2nd DEAD		I	-560.1	8.7	-189.6	22.5	-1224.0	53.8
				J	-560.1	8.7	-189.6	22.5	-1009.2	44.0
31	2	5	MV Max	I	176.7	10.6	9.6	8.5	234.3	24.8

				J	176.7	10.6	9.6	8.5	487.4	7.9
			Min	I	-153.9	-11.7	-267.7	-6.3	-381.2	-31.9
				J	-153.9	-11.7	-267.7	-6.3	-93.2	-11.8
			2nd DEAD	I	-56.1	6.4	-111.3	5.8	-151.6	17.1
				J	-56.1	6.4	-111.3	5.8	80.4	3.7
32	2	5	MV Max	I	616.1	7.4	64.5	2.3	949.6	17.2
				J	616.1	7.4	64.5	2.3	1093.4	11.3
			Min	I	-22.7	-9.7	-178.8	-4.9	-36.4	-30.4
				J	-22.7	-9.7	-178.8	-4.9	-30.5	-17.3
			2nd DEAD	I	356.4	0.4	1.9	-0.9	642.6	-12.3
				J	356.4	0.4	1.9	-0.9	638.7	-13.1
34	2	8	MV Max	I	121.7	13.0	469.3	20.2	171.3	29.1
				J	121.7	13.0	469.3	20.2	191.5	42.2
			Min	I	-1208.4	-13.7	-34.0	-26.3	-1781.3	-35.1
				J	-1208.4	-13.7	-34.0	-26.3	-2213.5	-47.8
			2nd DEAD	I	-943.1	-26.4	376.8	-40.0	-1487.9	41.0
				J	-943.1	-26.4	376.8	-40.0	-1914.8	70.9
35	2	2	MV Max	I	222.9	20.0	44.4	39.1	200.7	61.2
				J	222.9	20.0	44.4	39.1	175.0	43.1
			Min	I	-1138.7	-9.8	-453.0	-21.5	-2136.2	-28.0
				J	-1138.7	-9.8	-453.0	-21.5	-1720.8	-22.7
			2nd DEAD	I	-966.1	22.9	-371.9	63.8	-1873.8	79.7
				J	-966.1	22.9	-371.9	63.8	-1452.4	53.7
36	2	5	MV Max	I	230.6	9.7	33.3	9.6	316.8	17.3
				J	230.6	9.7	33.3	9.6	548.8	5.8
			Min	I	-186.6	-6.8	-316.9	-6.1	-491.8	-19.7
				J	-186.6	-6.8	-316.9	-6.1	-130.7	-13.3
			2nd DEAD	I	-44.0	35.8	-237.0	15.4	-333.8	71.2
				J	-44.0	35.8	-237.0	15.4	160.0	-3.4
37	2	1	MV Max	I	287.4	17.5	1495.0	76.4	368.6	26.1
				J	287.4	17.5	1495.0	76.4	308.8	29.5
			Min	I	-685.5	-9.1	-1533.9	-20.7	-1741.6	-15.1
				J	-685.5	-9.1	-1533.9	-20.7	-1447.2	-23.8
			2nd DEAD	I	96.2	-2.3	-24.7	-11.5	76.0	22.4
				J	96.2	-2.3	-24.7	-11.5	94.9	24.2
38	2	1	MV Max	I	44.7	17.9	1449.5	53.5	147.4	23.4
				J	44.7	17.9	1449.5	53.5	44.8	24.5
			Min	I	-644.1	-5.3	-1444.8	-3.0	-1504.1	-9.9
				J	-644.1	-5.3	-1444.8	-3.0	-1246.3	-20.2
			2nd DEAD	I	-156.4	-0.1	92.0	7.4	-296.3	19.9
				J	-156.4	-0.1	92.0	7.4	-366.8	19.9
39	2	1	MV Max	I	33.8	15.9	1524.0	37.6	180.6	20.0
				J	33.8	15.9	1524.0	37.6	17.0	20.3
			Min	I	-655.0	-19.2	-1583.5	-76.9	-1645.1	-28.6
				J	-655.0	-19.2	-1583.5	-76.9	-1310.8	-24.0
			2nd DEAD	I	-345.8	-4.6	-129.6	-28.0	-832.0	-22.4
				J	-345.8	-4.6	-129.6	-28.0	-732.6	-18.9
40	2	1	MV Max	I	6.7	15.5	1580.7	38.3	179.1	18.1
				J	6.7	15.5	1580.7	38.3	17.4	24.0
			Min	I	-633.2	-19.9	-1526.7	-75.3	-1585.3	-20.2
				J	-633.2	-19.9	-1526.7	-75.3	-1325.9	-20.3
			2nd DEAD	I	-315.1	-5.3	127.6	-27.4	-672.3	14.8
				J	-315.1	-5.3	127.6	-27.4	-770.2	18.9
41	2	1	MV Max	I	51.7	21.9	1629.1	60.4	130.1	24.0
				J	51.7	21.9	1629.1	60.4	18.2	20.8
			Min	I	-868.5	-2.4	-1679.6	-1.9	-1791.4	-12.7
				J	-868.5	-2.4	-1679.6	-1.9	-1501.7	-23.7
			2nd DEAD	I	-635.8	15.4	-69.7	46.0	-1262.5	-5.9
				J	-635.8	15.4	-69.7	46.0	-1209.0	-17.7
42	2	1	MV Max	I	24.9	16.6	1676.0	68.2	150.9	31.0
				J	24.9	16.6	1676.0	68.2	31.4	23.7
			Min	I	-884.3	-1.1	-1632.6	-2.6	-1771.4	-17.6
				J	-884.3	-1.1	-1632.6	-2.6	-1524.5	-20.8
			2nd DEAD	I	-618.0	8.5	67.7	54.7	-1179.8	24.3
				J	-618.0	8.5	67.7	54.7	-1231.7	17.7
43	2	1	MV Max	I	68.6	19.0	2008.4	96.8	152.8	26.0
				J	68.6	19.0	2008.4	96.8	159.8	25.3
			Min	I	-1028.4	-6.7	-1873.2	-16.6	-2052.0	-22.6
				J	-1028.4	-6.7	-1873.2	-16.6	-1957.9	-30.2
			2nd DEAD	I	-916.2	8.1	126.4	81.8	-1679.9	-44.7
				J	-916.2	8.1	126.4	81.8	-1776.9	-50.9
44	2	1	MV Max	I	81.8	26.9	1869.5	81.0	372.1	46.4
				J	81.8	26.9	1869.5	81.0	146.8	30.2
			Min	I	-1147.5	-4.8	-2011.5	-13.5	-2385.9	-25.2
				J	-1147.5	-4.8	-2011.5	-13.5	-1854.8	-25.3
			2nd DEAD	I	-943.9	26.3	-139.6	71.3	-1847.6	71.1
				J	-943.9	26.3	-139.6	71.3	-1740.5	50.9
45	1	10	MV Max	I	156.8	14.1	96.2	5.7	193.7	18.0
				J	156.8	14.1	96.2	5.7	66.5	12.2
			Min	I	-158.7	-9.5	-85.9	-5.9	-189.8	-12.3
				J	-158.7	-9.5	-85.9	-5.9	-81.7	-18.2
			2nd DEAD	I	-121.5	-4.7	-50.6	-3.1	-129.9	-6.0
				J	-121.5	-4.7	-50.6	-3.1	0.4	6.0
46	1	10	MV Max	I	66.2	11.8	69.3	3.6	103.4	15.6
				J	66.2	11.8	69.3	3.6	56.6	10.7
			Min	I	-66.8	-8.5	-75.4	-4.3	-124.9	-11.1
				J	-66.8	-8.5	-75.4	-4.3	-64.9	-14.8
			2nd DEAD	I	-46.5	-5.0	-45.6	-2.4	-75.4	-6.4
				J	-46.5	-5.0	-45.6	-2.4	42.2	6.4
47	1	10	MV Max	I	180.6	10.9	64.0	4.0	148.3	13.6
				J	180.6	10.9	64.0	4.0	91.1	10.6
			Min	I	-177.7	-8.5	-66.9	-5.5	-160.8	-10.7
				J	-177.7	-8.5	-66.9	-5.5	-86.6	-14.1
			2nd DEAD	I	-171.1	-4.4	17.9	-3.7	-82.6	-5.7
				J	-171.1	-4.4	17.9	-3.7	-128.7	5.7
48	1	10	MV Max	I	94.7	12.9	103.2	4.0	153.2	16.1
				J	94.7	12.9	103.2	4.0	61.2	14.1
			Min	I	-89.6	-11.3	-91.4	-6.1	-154.9	-12.6
				J	-89.6	-11.3	-91.4	-6.1	-85.3	-17.2
			2nd DEAD	I	-137.9	-4.2	-76.3	-3.8	-178.1	-5.3
				J	-137.9	-4.2	-76.3	-3.8	18.7	5.6
57	2	1	MV Max	I	315.7	19.9	1497.2	67.3	293.1	29.5
				J	315.7	19.9	1497.2	67.3	434.2	31.2
			Min	I	-668.0	-5.7	-1531.2	-18.9	-1447.1	-23.8
				J	-668.0	-5.7	-1531.2	-18.9	-1685.0	-34.6
			2nd DEAD	I	97.5	-1.9	-23.3	-11.8	93.1	24.2
				J	97.5	-1.9	-23.3	-11.8	111.0	25.6
58	2	1	MV Max	I	88.6	15.9	1452.4	55.6	28.3	24.5
				J	88.6	15.9	1452.4	55.6	192.3	23.6
			Min	I	-673.2	-3.0	-1442.4	-4.6	-1244.0	-20.2
				J	-673.2	-3.0	-1442.4	-4.6	-1529.0	-27.8
			2nd DEAD	I	-176.6	1.6	94.1	5.4	-342.2	19.9
				J	-176.6	1.6	94.1	5.4	-414.5	18.7
60	1	11	MV Max	I	50.8	11.7	45.5	13.7	86.4	15.3
				J	50.8	11.7	45.5	13.7	37.1	35.4
			Min	I	-25.9	-32.6	-37.9	-15.6	-54.5	-41.4
				J	-25.9	-32.6	-37.9	-15.6	-21.5	-12.1
			2nd DEAD	I	19.9	-12.7	11.1	-8.7	19.7	-17.8
				J	19.9	-12.7	11.1	-8.7	-9.0	15.1
61	1	11	MV Max	I	120.3	7.0	14.2	13.5	25.6	8.2
				J	120.3	7.0	14.2	13.5	157.5	23.5
			Min	I	-34.2	-21.1	-74.7	-13.8	-35.5	-26.3
				J	-34.2	-21.1	-74.7	-13.8	-20.1	-8.2
			2nd DEAD	I	34.0	-11.0	-16.8	-5.0	11.8	-15.7
				J	34.0	-11.0	-16.8	-5.0	55.3	12.9
62	1	11	MV Max	I	24.7	8.2	3.9	14.4	21.2	9.4
				J	24.7	8.2	3.9	14.4	53.6	33.5
			Min	I	-202.3	-27.1	-71.5	-19.1	-157.8	-30.3
				J	-202.3	-27.1	-71.5	-19.1	-28.1	-9.8
			2nd DEAD	I	-129.6	-14.4	-17.1	-5.9	-55.2	-18.1
				J	-129.6	-14.4	-17.1	-5.9	-11.0	19.0
63	1	11	MV Max	I	23.3	13.7	21.2	14.1	24.4	14.2
				J	23.3	13.7	21.2	14.1	94.7	50.3
			Min	I	-109.4	-39.2	-61.0	-15.2	-52.6	-42.2
				J	-109.4	-39.2	-61.0	-15.2	-31.8	-18.1
			2nd DEAD	I	-102.5	-24.8	10.8	-2.4	8.2	-29.0
				J	-102.5	-24.8	10.8	-2.4	-19.7	35.2
66	1	11	MV Max	I	15.1	15.4	69.1	16.5	95.7	19.6
				J	15.1	15.4	69.1	16.5	3.9	35.7
			Min	I	-68.2	-32.7	-0.8	-14.9	-1.0	-41.6
				J	-68.2	-32.7	-0.8	-14.9	-73.9	-16.7
			2nd DEAD	I	-26.3	1.3	33.2	2.7	33.9	0.9
				J	-26.3	1.3	33.2	2.7	-52.0	-2.4
67	1	11	MV Max	I	15.7	10.7	108.6	19.3	70.9	12.6
				J	15.7	10.7	108.6	19.3	13.8	29.8
			Min	I	-168.0	-26.4	-2.1	-20.4	-4.5	-32.5
				J	-168.0	-26.4	-2.1	-20.4	-204.2	-12.5
			2nd DEAD	I	-93.3	-1.3	75.9	2.6	47.6	-3.0
				J	-93.3	-1.3	75.9	2.6	-148.6	0.5
68	1	11	MV Max	I	143.4	9.7	111.8	19.0	204.0	11.4
				J	143.4	9.7	111.8	19.0	6.4	25.0
			Min	I	-59.3	-19.6	-6.7	-13.5	-13.4	-21.3
				J	-59.3	-19.6	-6.7	-13.5	-73.6	-12.0
			2nd DEAD	I	32.3	1.4	86.3	9.0	147.5	2.5
				J	32.3	1.4	86.3	9.0	-75.7	-1.1

69	1	11	MV Max	I	69.0	14.9	60.8	20.7	77.9	15.5
				J	69.0	14.9	60.8	20.7	29.9	44.2
			Min	I	-66.8	-34.2	-7.7	-17.6	-5.4	-36.7
				J	-66.8	-34.2	-7.7	-17.6	-81.7	-19.8
			2nd DEAD	I	-48.6	-1.5	72.8	11.6	77.1	-3.8
				J	-48.6	-1.5	72.8	11.6	-111.1	0.1
72	1	10	MV Max	I	76.4	16.9	80.1	7.2	130.5	19.3
				J	76.4	16.9	80.1	7.2	54.2	30.8
			Min	I	-67.3	-25.7	-67.1	-9.4	-106.2	-29.3
				J	-67.3	-25.7	-67.1	-9.4	-70.6	-20.0
			2nd DEAD	I	-97.7	-24.4	-39.7	-8.9	-91.5	-29.5
				J	-97.7	-24.4	-39.7	-8.9	11.1	33.4
73	1	10	MV Max	I	148.0	16.1	45.8	7.6	134.2	18.8
				J	148.0	16.1	45.8	7.6	85.9	28.6
			Min	I	-130.8	-24.6	-56.4	-10.3	-127.3	-28.8
				J	-130.8	-24.6	-56.4	-10.3	-58.1	-18.8
			2nd DEAD	I	-103.5	-18.4	20.3	-7.9	-23.0	-23.9
				J	-103.5	-18.4	20.3	-7.9	-75.3	23.7
74	1	10	MV Max	I	111.7	16.6	87.0	7.9	181.8	19.4
				J	111.7	16.6	87.0	7.9	60.3	28.9
			Min	I	-117.5	-24.9	-72.4	-10.6	-154.1	-29.1
				J	-117.5	-24.9	-72.4	-10.6	-67.8	-19.2
			2nd DEAD	I	-61.4	-17.4	-30.9	-7.3	-62.5	-22.6
				J	-61.4	-17.4	-30.9	-7.3	17.3	22.3
75	1	10	MV Max	I	45.8	17.3	48.9	7.5	78.4	19.7
				J	45.8	17.3	48.9	7.5	39.7	30.2
			Min	I	-53.3	-25.4	-54.1	-9.9	-88.7	-29.0
				J	-53.3	-25.4	-54.1	-9.9	-41.0	-20.5
			2nd DEAD	I	-17.0	-17.6	-19.4	-6.9	-26.4	-22.2
				J	-17.0	-17.6	-19.4	-6.9	23.8	23.2
77	1	10	MV Max	I	70.3	24.9	79.0	10.2	135.8	28.2
				J	70.3	24.9	79.0	10.2	42.9	23.0
			Min	I	-84.7	-19.3	-71.5	-7.5	-125.8	-22.1
				J	-84.7	-19.3	-71.5	-7.5	-69.9	-30.6
			2nd DEAD	I	-135.4	20.8	-52.8	8.1	-141.7	25.1
				J	-135.4	20.8	-52.8	8.1	-4.9	-28.9
78	1	10	MV Max	I	149.5	22.2	52.7	10.5	137.5	26.4
				J	149.5	22.2	52.7	10.5	66.8	21.7
			Min	I	-150.1	-18.5	-51.5	-7.7	-133.3	-21.8
				J	-150.1	-18.5	-51.5	-7.7	-79.3	-26.0
			2nd DEAD	I	-149.5	15.3	20.2	7.1	-64.3	19.8
				J	-149.5	15.3	20.2	7.1	-116.5	-19.7
79	1	10	MV Max	I	119.7	23.0	79.7	10.8	69.5	26.8
				J	119.7	23.0	79.7	10.8	169.3	21.7
			Min	I	-130.2	-18.6	-84.2	-7.8	-79.3	-21.6
				J	-130.2	-18.6	-84.2	-7.8	-163.2	-26.7
			2nd DEAD	I	-103.9	15.0	42.1	6.8	-3.2	19.4
				J	-103.9	15.0	42.1	6.8	-112.3	-19.5
81	1	10	MV Max	I	89.4	17.9	101.2	5.5	150.5	22.4
				J	89.4	17.9	101.2	5.5	62.3	10.9
			Min	I	-96.4	-8.6	-93.0	-4.3	-159.9	-9.3
				J	-96.4	-8.6	-93.0	-4.3	-86.4	-24.1
			2nd DEAD	I	-152.8	8.4	-80.3	1.4	-191.7	10.8
				J	-152.8	8.4	-80.3	1.4	16.9	-11.1
82	1	10	MV Max	I	176.3	13.2	65.3	5.0	148.6	16.6
				J	176.3	13.2	65.3	5.0	87.3	9.2
			Min	I	-186.2	-7.3	-66.1	-4.4	-163.1	-9.7
				J	-186.2	-7.3	-66.1	-4.4	-89.9	-17.2
			2nd DEAD	I	-188.1	7.0	17.5	1.5	-94.5	9.1
				J	-188.1	7.0	17.5	1.5	-140.0	-9.1
83	1	10	MV Max	I	159.3	14.7	87.6	5.7	72.2	19.0
				J	159.3	14.7	87.6	5.7	192.9	10.5
			Min	I	-165.3	-8.2	-95.3	-5.5	-85.1	-10.9
				J	-165.3	-8.2	-95.3	-5.5	-194.2	-19.1
			2nd DEAD	I	-135.9	6.4	53.4	1.9	-5.8	8.2
				J	-135.9	6.4	53.4	1.9	-144.4	-8.3
85	1	10	MV Max	I	93.1	20.7	91.4	7.5	141.1	23.8
				J	93.1	20.7	91.4	7.5	56.4	28.6
			Min	I	-83.1	-23.6	-78.7	-11.0	-137.5	-26.7
				J	-83.1	-23.6	-78.7	-11.0	-88.2	-24.7
			2nd DEAD	I	-114.1	-20.6	-61.9	-9.8	-143.2	-25.6
				J	-114.1	-20.6	-61.9	-9.8	18.1	28.1
86	1	10	MV Max	I	176.0	20.9	59.5	8.0	144.1	24.8
				J	176.0	20.9	59.5	8.0	91.6	28.3
			Min	I	-154.9	-24.4	-63.4	-11.4	-154.8	-29.1
				J	-154.9	-24.4	-63.4	-11.4	-80.5	-24.6
			2nd DEAD	I	-135.7	-17.7	13.2	-8.9	-64.3	-23.2
				J	-135.7	-17.7	13.2	-8.9	-98.6	22.9
87	1	10	MV Max	I	137.6	22.4	85.3	8.5	65.6	26.7
				J	137.6	22.4	85.3	8.5	198.5	30.3
			Min	I	-137.6	-25.6	-99.8	-11.5	-79.6	-29.6
				J	-137.6	-25.6	-99.8	-11.5	-188.8	-27.1
			2nd DEAD	I	-92.6	-17.6	36.1	-8.1	-0.0	-22.7
				J	-92.6	-17.6	36.1	-8.1	-93.9	23.1
93	2	1	MV Max	I	6.9	21.4	99.5	32.5	8.7	0.0
				J	6.9	21.4	99.5	32.5	6.6	9.3
			Min	I	-13.7	-22.8	-7.2	-30.1	-14.9	-0.0
				J	-13.7	-22.8	-7.2	-30.1	-58.0	-8.7
			2nd DEAD	I	5.6	-17.5	-3.9	25.0	-5.8	0.0
				J	5.6	-17.5	-3.9	25.0	-4.0	7.9
94	2	5	MV Max	I	519.9	4.9	62.2	7.9	919.5	12.5
				J	519.9	4.9	62.2	7.9	1052.8	10.4
			Min	I	-76.6	-7.2	-131.3	-8.0	-160.3	-22.1
				J	-76.6	-7.2	-131.3	-8.0	-146.5	-16.0
			2nd DEAD	I	0.9	-1.8	-6.2	5.5	-33.3	-14.1
				J	0.9	-1.8	-6.2	5.5	-20.4	-10.4
95	2	5	MV Max	I	555.4	7.0	168.8	3.1	1056.7	23.2
				J	555.4	7.0	168.8	3.1	863.3	12.9
			Min	I	-114.3	-9.6	-77.8	-5.7	-203.6	-31.1
				J	-114.3	-9.6	-77.8	-5.7	-147.3	-15.5
			2nd DEAD	I	-39.3	-8.4	-23.9	-3.8	-91.7	-29.8
				J	-39.3	-8.4	-23.9	-3.8	-41.8	-12.2
96	2	8	MV Max	I	282.2	12.6	311.6	25.2	238.0	30.7
				J	282.2	12.6	311.6	25.2	294.2	31.6
			Min	I	-710.0	-6.1	-61.9	-28.3	-1363.3	-34.3
				J	-710.0	-6.1	-61.9	-28.3	-1661.5	-46.0
			2nd DEAD	I	98.5	1.2	-18.0	-15.7	56.7	24.7
				J	98.5	1.2	-18.0	-15.7	77.1	23.3
98	1	10	MV Max	I	56.2	23.5	65.2	7.7	48.3	28.0
				J	56.2	23.5	65.2	7.7	91.6	30.2
			Min	I	-59.1	-26.2	-60.6	-10.5	-54.4	-31.3
				J	-59.1	-26.2	-60.6	-10.5	-107.0	-27.0
			2nd DEAD	I	-32.6	-18.6	30.1	-7.4	28.6	-24.8
				J	-32.6	-18.6	30.1	-7.4	-49.6	23.7
99	1	10	MV Max	I	67.5	12.2	77.8	4.3	58.7	15.5
				J	67.5	12.2	77.8	4.3	109.6	7.7
			Min	I	-72.2	-6.2	-70.3	-3.9	-62.0	-7.4
				J	-72.2	-6.2	-70.3	-3.9	-129.7	-15.7
			2nd DEAD	I	-55.6	6.5	49.7	2.5	41.5	8.8
				J	-55.6	6.5	49.7	2.5	-87.6	-8.2
100	1	10	MV Max	I	50.0	23.2	59.8	9.6	52.5	27.5
				J	50.0	23.2	59.8	9.6	85.6	21.4
			Min	I	-57.2	-18.8	-50.3	-7.1	-42.0	-22.4
				J	-57.2	-18.8	-50.3	-7.1	-97.4	-26.7
			2nd DEAD	I	-42.9	16.2	36.4	6.7	25.5	21.5
				J	-42.9	16.2	36.4	6.7	-68.9	-20.6
101	2	5	MV Max	I	155.8	7.4	39.3	9.1	269.2	16.8
				J	155.8	7.4	39.3	9.1	439.2	5.8
			Min	I	-217.7	-8.5	-233.0	-6.9	-374.1	-23.3
				J	-217.7	-8.5	-233.0	-6.9	-115.0	-11.0
			2nd DEAD	I	49.7	2.6	-0.3	6.3	2.8	6.1
				J	49.7	2.6	-0.3	6.3	3.4	0.7
102	2	5	MV Max	I	496.8	4.5	67.5	2.3	990.1	14.7
				J	496.8	4.5	67.5	2.3	1082.0	10.8
			Min	I	-76.1	-7.4	-132.8	-4.1	-180.1	-22.7
				J	-76.1	-7.4	-132.8	-4.1	-166.2	-15.4
			2nd DEAD	I	-7.1	-4.1	-16.7	0.5	-68.6	-20.2
				J	-7.1	-4.1	-16.7	0.5	-33.7	-11.6
103	2	8	MV Max	I	48.8	13.6	228.4	43.3	266.9	30.3
				J	48.8	13.6	228.4	43.3	2.1	12.5
			Min	I	-9.7	-9.0	-27.0	-60.0	-50.5	-19.9
				J	-9.7	-9.0	-27.0	-60.0	-64.4	-8.1
			2nd DEAD	I	4.0	10.1	3.3	-42.4	-4.2	24.1
				J	4.0	10.1	3.3	-42.4	-9.0	9.5
111	1	10	MV Max	I	140.6	29.9	83.3	11.3	69.0	34.1
				J	140.6	29.9	83.3	11.3	183.5	23.5
			Min	I	-142.3	-19.4	-98.3	-8.5	-96.0	-22.8
				J	-142.3	-19.4	-98.3	-8.5	-182.2	-34.5
			2nd DEAD	I	-114.0	19.5	37.2	7.0	-16.5	24.7
				J	-114.0	19.5	37.2	7.0	-111.9	-25.2
117	2	8	MV Max	I	66.5	17.0	260.6	55.1	295.3	42.7
				J	66.5	17.0	260.6	55.1	6.2	22.5
			Min	I	-11.2	-7.3	-3.5	-83.0	-13.3	-27.0
				J	-11.2	-7.3	-3.5	-83.0	-83.4	-19.8

			2nd DEAD	I	20.8	16.5	105.9	-63.6	112.3	38.5
				J	20.8	16.5	105.9	-63.6	-41.3	14.6
119	1	10	MV Max	I	79.3	34.2	90.0	10.7	145.3	38.2
				J	79.3	34.2	90.0	10.7	51.8	23.4
			Min	I	-83.7	-19.6	-83.4	-7.5	-142.1	-22.1
				J	-83.7	-19.6	-83.4	-7.5	-85.8	-41.2
			2nd DEAD	I	-133.3	26.7	-68.4	8.0	-166.0	32.7
				J	-133.3	26.7	-68.4	8.0	10.1	-36.0
121	2	1	MV Max	I	10.6	15.6	102.5	32.8	6.9	0.0
				J	10.6	15.6	102.5	32.8	3.6	9.4
			Min	I	-12.9	-23.2	-4.3	-28.5	-13.3	-0.0
				J	-12.9	-23.2	-4.3	-28.5	-54.7	-6.3
			2nd DEAD	I	-1.7	-33.8	21.0	36.4	2.1	0.0
				J	-1.7	-33.8	21.0	36.4	-7.4	15.2
122	2	5	MV Max	I	710.0	12.2	71.5	7.7	1139.5	22.1
				J	710.0	12.2	71.5	7.7	1306.2	11.4
			Min	I	-57.5	-6.8	-190.9	-6.2	-107.1	-23.2
				J	-57.5	-6.8	-190.9	-6.2	-101.9	-21.8
			2nd DEAD	I	493.9	37.6	-96.9	12.3	660.7	67.0
				J	493.9	37.6	-96.9	12.3	862.5	-11.3
123	2	5	MV Max	I	677.1	16.3	217.3	6.1	1356.4	34.3
				J	677.1	16.3	217.3	6.1	1102.3	14.8
			Min	I	-58.0	-8.2	-101.0	-8.0	-147.5	-27.3
				J	-58.0	-8.2	-101.0	-8.0	-114.7	-22.4
			2nd DEAD	I	452.5	38.7	49.1	2.6	792.4	73.5
				J	452.5	38.7	49.1	2.6	690.2	-7.1
127	2	5	MV Max	I	792.1	14.8	86.5	5.2	1259.3	29.3
				J	792.1	14.8	86.5	5.2	1360.2	13.1
			Min	I	-50.9	-7.5	-185.8	-5.2	-138.1	-25.9
				J	-50.9	-7.5	-185.8	-5.2	-122.5	-22.1
			2nd DEAD	I	513.0	39.3	-82.9	6.5	720.6	73.9
				J	513.0	39.3	-82.9	6.5	893.4	-8.1
128	2	8	MV Max	I	71.9	14.0	323.9	52.0	365.2	35.3
				J	71.9	14.0	323.9	52.0	4.6	17.5
			Min	I	-9.9	-11.9	-18.3	-77.0	-22.0	-24.4
				J	-9.9	-11.9	-18.3	-77.0	-110.7	-10.3
			2nd DEAD	I	27.4	2.2	223.0	-89.6	243.3	26.6
				J	27.4	2.2	223.0	-89.6	-80.1	23.4
169	2	5	MV Max	I	540.8	6.0	61.2	2.6	898.4	10.5
				J	540.8	6.0	61.2	2.6	1008.2	11.2
			Min	I	-20.5	-7.2	-167.8	-4.6	-34.6	-19.7
				J	-20.5	-7.2	-167.8	-4.6	-29.2	-16.7
			2nd DEAD	I	202.1	-1.7	-11.8	-0.2	390.6	-15.4
				J	202.1	-1.7	-11.8	-0.2	415.1	-11.8
170	1	10	MV Max	I	63.1	28.2	65.0	10.1	48.5	33.2
				J	63.1	28.2	65.0	10.1	90.5	19.8
			Min	I	-67.2	-17.2	-58.8	-7.7	-53.6	-20.5
				J	-67.2	-17.2	-58.8	-7.7	-109.6	-31.9
			2nd DEAD	I	-51.8	19.2	35.3	7.0	21.2	25.2
				J	-51.8	19.2	35.3	7.0	-69.6	-24.1
171	1	10	MV Max	I	170.7	30.0	60.8	10.9	144.4	35.2
				J	170.7	30.0	60.8	10.9	79.8	21.6
			Min	I	-160.4	-19.1	-63.7	-8.1	-157.2	-22.8
				J	-160.4	-19.1	-63.7	-8.1	-80.7	-34.8
			2nd DEAD	I	-156.5	20.9	11.7	7.2	-84.3	26.9
				J	-156.5	20.9	11.7	7.2	-114.5	-26.9
172	2	8	MV Max	I	59.9	17.2	268.4	93.7	297.9	42.9
				J	59.9	17.2	268.4	93.7	5.5	20.5
			Min	I	-17.2	-15.4	-4.3	-96.2	-5.3	-34.7
				J	-17.2	-15.4	-4.3	-96.2	-94.6	-14.5
			2nd DEAD	I	19.4	11.8	73.7	-63.5	74.6	33.6
				J	19.4	11.8	73.7	-63.5	-32.3	16.5
176	2	8	MV Max	I	48.4	14.1	219.5	52.4	258.3	37.7
				J	48.4	14.1	219.5	52.4	2.3	20.8
			Min	I	-20.6	-5.9	-3.9	-77.1	-40.8	-23.4
				J	-20.6	-5.9	-3.9	-77.1	-94.4	-17.7
			2nd DEAD	I	3.4	10.1	39.8	-55.1	37.5	30.6
				J	3.4	10.1	39.8	-55.1	-20.2	16.0
180	2	3	MV Max	I	150.6	2.8	8.4	54.0	156.6	36.4
				J	150.6	2.8	8.4	54.0	410.5	34.2
			Min	I	-18.5	-1.7	-205.9	-42.4	-28.5	-30.9
				J	-18.5	-1.7	-205.9	-42.4	-24.5	-30.4
			2nd DEAD	I	27.6	1.0	-34.9	38.5	38.7	30.4
				J	27.6	1.0	-34.9	38.5	89.3	29.0
181	2	3	MV Max	I	165.1	4.7	13.4	66.3	166.5	43.2
				J	165.1	4.7	13.4	66.3	470.3	38.3
			Min	I	-28.6	-2.9	-232.3	-49.9	-45.1	-34.9
				J	-28.6	-2.9	-232.3	-49.9	-34.1	-31.8
			2nd DEAD	I	48.6	0.7	-71.0	42.6	53.5	31.1
				J	48.6	0.7	-71.0	42.6	156.4	30.2
182	2	3	MV Max	I	170.9	2.0	8.5	53.9	184.5	32.8
				J	170.9	2.0	8.5	53.9	494.7	31.7
			Min	I	-27.1	-1.2	-241.7	-41.2	-49.4	-28.1
				J	-27.1	-1.2	-241.7	-41.2	-42.0	-27.7
			2nd DEAD	I	73.7	0.8	-103.8	38.6	78.9	30.6
				J	73.7	0.8	-103.8	38.6	229.5	29.4
183	2	3	MV Max	I	140.8	2.0	28.5	49.2	164.5	28.7
				J	140.8	2.0	28.5	49.2	458.9	30.2
			Min	I	-24.4	-1.7	-221.6	-40.3	-61.9	-24.8
				J	-24.4	-1.7	-221.6	-40.3	-90.2	-26.8
			2nd DEAD	I	17.1	-1.1	0.5	35.6	0.9	24.0
				J	17.1	-1.1	0.5	35.6	0.2	25.5
184	2	3	MV Max	I	236.3	5.9	21.1	44.2	193.5	29.4
				J	236.3	5.9	21.1	44.2	584.4	29.8
			Min	I	-27.1	-2.4	-295.4	-35.9	-42.5	-26.7
				J	-27.1	-2.4	-295.4	-35.9	-60.7	-29.7
			2nd DEAD	I	167.1	5.7	-185.3	45.2	110.7	17.1
				J	167.1	5.7	-185.3	45.2	379.4	8.8
190	2	5	MV Max	I	364.0	17.3	40.2	15.5	558.5	3.4
				J	364.0	17.3	40.2	15.5	746.0	21.2
			Min	I	-19.1	-14.7	-153.2	-12.9	-21.2	-8.5
				J	-19.1	-14.7	-153.2	-12.9	-23.1	-29.9
			2nd DEAD	I	70.1	13.6	-20.5	11.4	116.4	-0.3
				J	70.1	13.6	-20.5	11.4	152.3	-24.1
191	2	5	MV Max	I	402.9	17.8	68.3	17.2	616.3	4.2
				J	402.9	17.8	68.3	17.2	813.3	23.1
			Min	I	-18.6	-14.4	-159.8	-13.9	-28.3	-9.9
				J	-18.6	-14.4	-159.8	-13.9	-21.9	-32.4
			2nd DEAD	I	141.5	13.7	-56.2	11.9	229.6	-0.7
				J	141.5	13.7	-56.2	11.9	327.8	-24.7
192	2	5	MV Max	I	433.6	16.2	45.6	14.3	670.3	3.1
				J	433.6	16.2	45.6	14.3	875.5	20.6
			Min	I	-21.0	-13.2	-175.0	-11.9	-31.7	-8.4
				J	-21.0	-13.2	-175.0	-11.9	-25.6	-29.8
			2nd DEAD	I	237.4	13.6	-100.5	11.5	339.6	-1.1
				J	237.4	13.6	-100.5	11.5	515.6	-24.9
193	2	5	MV Max	I	390.4	14.3	52.9	15.0	667.6	3.8
				J	390.4	14.3	52.9	15.0	905.0	16.0
			Min	I	-57.2	-11.4	-173.0	-12.7	-112.5	-5.7
				J	-57.2	-11.4	-173.0	-12.7	-152.0	-22.9
			2nd DEAD	I	6.8	11.2	14.1	11.0	-8.3	1.6
				J	6.8	11.2	14.1	11.0	-32.9	-17.9
194	2	5	MV Max	I	566.2	14.5	66.1	14.0	804.4	7.4
				J	566.2	14.5	66.1	14.0	1108.5	16.1
			Min	I	-57.5	-15.1	-231.4	-12.4	-68.0	-19.1
				J	-57.5	-15.1	-231.4	-12.4	-99.2	-24.8
			2nd DEAD	I	379.7	-5.1	-96.0	5.0	518.0	-19.1
				J	379.7	-5.1	-96.0	5.0	686.1	-10.1
201	2	7	MV Max	I	40.6	9.6	289.4	23.3	53.5	31.3
				J	40.6	9.6	289.4	23.3	15.0	35.6
			Min	I	-576.8	-4.3	-3.5	-21.7	-894.5	-30.5
				J	-576.8	-4.3	-3.5	-21.7	-1211.8	-42.6
			2nd DEAD	I	-108.0	-0.5	55.2	-13.1	-220.4	25.0
				J	-108.0	-0.5	55.2	-13.1	-300.5	25.8
202	2	7	MV Max	I	12.1	10.6	333.8	22.2	76.6	30.0
				J	12.1	10.6	333.8	22.2	14.0	33.1
			Min	I	-667.5	-3.6	-3.0	-19.1	-979.1	-31.6
				J	-667.5	-3.6	-3.0	-19.1	-1329.5	-44.1
			2nd DEAD	I	-304.9	1.3	126.1	-11.8	-505.8	23.3
				J	-304.9	1.3	126.1	-11.8	-688.7	21.3
203	2	7	MV Max	I	17.1	9.9	349.5	20.0	59.1	27.6
				J	17.1	9.9	349.5	20.0	13.9	32.8
			Min	I	-795.5	-4.7	-2.4	-14.2	-1061.7	-29.2
				J	-795.5	-4.7	-2.4	-14.2	-1455.1	-41.4
			2nd DEAD	I	-515.8	-1.4	198.1	-8.7	-811.9	24.7
				J	-515.8	-1.4	198.1	-8.7	-1099.1	26.7
204	2	7	MV Max	I	133.5	8.2	457.2	20.7	164.5	22.8
				J	133.5	8.2	457.2	20.7	163.1	29.1
			Min	I	-1126.2	-9.0	-34.7	-22.1	-1366.6	-25.4
				J	-1126.2	-9.0	-34.7	-22.1	-1896.4	-35.1
			2nd DEAD	I	-838.0	-16.2	355.5	-28.2	-1103.6	17.6
				J	-838.0	-16.2	355.5	-28.2	-1619.1	41.1
205	2	7	MV Max	I	253.3	4.8	306.9	25.2	211.0	30.5
				J	253.3	4.8	306.9	25.2	264.4	30.8
			Min	I	-646.1	-1.3	-62.6	-23.9	-1069.2	-29.2

				J	-646.1	-1.3	-62.6	-23.9	-1437.0	-34.4
			2nd DEAD	I	79.6	0.4	-20.5	-15.0	52.1	25.4
				J	79.6	0.4	-20.5	-15.0	81.8	24.7
215	2	5	MV Max	I	115.4	13.1	221.6	7.6	257.6	31.2
				J	115.4	13.1	221.6	7.6	129.3	13.0
			Min	I	-202.8	-14.5	-32.4	-8.4	-208.9	-28.9
				J	-202.8	-14.5	-32.4	-8.4	-444.2	-7.6
			2nd DEAD	I	-17.6	-11.8	39.3	-5.4	-36.2	-22.6
				J	-17.6	-11.8	39.3	-5.4	-106.7	-1.4
216	2	5	MV Max	I	96.8	11.5	251.2	7.6	268.1	29.0
				J	96.8	11.5	251.2	7.6	144.6	13.0
			Min	I	-211.8	-12.6	-58.2	-8.1	-222.3	-23.9
				J	-211.8	-12.6	-58.2	-8.1	-494.2	-6.4
			2nd DEAD	I	-66.6	-11.2	106.1	-5.4	-53.4	-20.2
				J	-66.6	-11.2	106.1	-5.4	-243.4	-0.1
217	2	5	MV Max	I	96.5	12.1	274.6	7.2	297.4	30.2
				J	96.5	12.1	274.6	7.2	171.4	12.0
			Min	I	-271.2	-14.2	-33.6	-7.8	-238.2	-26.8
				J	-271.2	-14.2	-33.6	-7.8	-538.0	-6.9
			2nd DEAD	I	-124.0	-10.6	185.0	-6.0	-40.3	-21.1
				J	-124.0	-10.6	185.0	-6.0	-371.7	-2.2
218	2	5	MV Max	I	138.6	15.8	363.0	7.7	427.8	30.3
				J	138.6	15.8	363.0	7.7	213.9	15.0
			Min	I	-418.9	-5.7	-53.2	-8.8	-300.1	-10.2
				J	-418.9	-5.7	-53.2	-8.8	-687.2	-10.6
			2nd DEAD	I	-221.5	33.5	225.8	-4.4	-97.5	64.9
				J	-221.5	33.5	225.8	-4.4	-501.9	4.9
219	2	5	MV Max	I	166.6	11.8	261.9	8.7	290.5	25.7
				J	166.6	11.8	261.9	8.7	213.1	9.2
			Min	I	-227.9	-12.8	-70.1	-9.3	-263.2	-22.6
				J	-227.9	-12.8	-70.1	-9.3	-528.8	-4.1
			2nd DEAD	I	1.5	-10.4	-31.5	-6.3	-28.6	-17.3
				J	1.5	-10.4	-31.5	-6.3	27.8	1.4
222	2	3	MV Max	I	185.1	7.9	48.7	23.0	245.5	42.9
				J	185.1	7.9	48.7	23.0	210.3	32.6
			Min	I	-793.2	-3.3	-321.8	-13.8	-1473.3	-20.6
				J	-793.2	-3.3	-321.8	-13.8	-1088.6	-18.2
			2nd DEAD	I	47.7	5.2	0.7	12.8	41.2	33.5
				J	47.7	5.2	0.7	12.8	40.2	26.0
223	2	3	MV Max	I	32.4	10.2	3.1	24.2	11.9	50.0
				J	32.4	10.2	3.1	24.2	48.6	37.1
			Min	I	-661.6	-3.8	-298.0	-11.6	-1239.4	-25.5
				J	-661.6	-3.8	-298.0	-11.6	-906.8	-20.9
			2nd DEAD	I	-116.8	6.0	-54.7	16.3	-296.1	38.5
				J	-116.8	6.0	-54.7	16.3	-216.8	29.8
224	2	3	MV Max	I	3.3	11.1	2.1	27.5	10.6	54.2
				J	3.3	11.1	2.1	27.5	73.4	39.8
			Min	I	-669.1	-3.0	-328.9	-14.6	-1322.7	-25.4
				J	-669.1	-3.0	-328.9	-14.6	-975.2	-22.1
			2nd DEAD	I	-290.2	6.4	-116.6	20.0	-666.9	42.5
				J	-290.2	6.4	-116.6	20.0	-497.8	33.3
225	2	3	MV Max	I	28.1	11.1	1.5	28.9	5.4	52.6
				J	28.1	11.1	1.5	28.9	60.3	38.3
			Min	I	-773.1	-3.7	-344.3	-15.3	-1421.8	-25.9
				J	-773.1	-3.7	-344.3	-15.3	-1041.4	-21.8
			2nd DEAD	I	-514.2	6.7	-188.3	22.5	-1062.9	44.1
				J	-514.2	6.7	-188.3	22.5	-789.9	34.4
226	2	3	MV Max	I	203.4	9.0	44.9	35.1	183.5	43.2
				J	203.4	9.0	44.9	35.1	173.5	36.6
			Min	I	-1023.6	-1.8	-441.1	-17.0	-1856.6	-22.8
				J	-1023.6	-1.8	-441.1	-17.0	-1345.3	-22.8
			2nd DEAD	I	-843.5	16.3	-353.2	45.4	-1610.3	53.9
				J	-843.5	16.3	-353.2	45.4	-1098.1	30.3
236	2	5	MV Max	I	141.0	9.8	51.8	10.6	179.2	10.6
				J	141.0	9.8	51.8	10.6	232.5	4.0
			Min	I	-455.6	-5.3	-279.0	-6.2	-751.1	-9.4
				J	-455.6	-5.3	-279.0	-6.2	-398.0	-11.1
			2nd DEAD	I	48.9	7.2	11.2	7.1	20.9	9.2
				J	48.9	7.2	11.2	7.1	0.9	-3.6
237	2	5	MV Max	I	50.4	13.1	19.4	11.4	77.8	10.6
				J	50.4	13.1	19.4	11.4	175.3	5.9
			Min	I	-331.8	-7.4	-245.6	-6.5	-656.2	-11.4
				J	-331.8	-7.4	-245.6	-6.5	-347.8	-13.2
			2nd DEAD	I	-59.6	9.9	-40.8	7.9	-141.1	9.1
				J	-59.6	9.9	-40.8	7.9	-68.0	-8.5
238	2	5	MV Max	I	57.1	13.3	31.8	12.3	107.0	11.3
				J	57.1	13.3	31.8	12.3	187.5	5.8
			Min	I	-336.8	-7.6	-263.0	-6.9	-694.5	-11.9
				J	-336.8	-7.6	-263.0	-6.9	-364.2	-13.6
			2nd DEAD	I	-157.0	10.7	-100.7	9.0	-329.9	10.1
				J	-157.0	10.7	-100.7	9.0	-149.6	-9.1
239	2	5	MV Max	I	77.7	13.8	18.6	12.5	103.0	11.8
				J	77.7	13.8	18.6	12.5	216.1	5.9
			Min	I	-393.9	-8.1	-282.6	-7.0	-752.0	-11.1
				J	-393.9	-8.1	-282.6	-7.0	-399.5	-15.1
			2nd DEAD	I	-251.3	11.8	-178.9	9.9	-550.0	9.9
				J	-251.3	11.8	-178.9	9.9	-229.6	-11.2
240	2	5	MV Max	I	158.6	12.0	58.4	13.2	189.5	15.5
				J	158.6	12.0	58.4	13.2	252.1	4.3
			Min	I	-493.6	-10.1	-375.5	-7.5	-992.0	-19.1
				J	-493.6	-10.1	-375.5	-7.5	-496.3	-13.7
			2nd DEAD	I	-371.1	-2.0	-260.4	8.4	-783.9	-7.8
				J	-371.1	-2.0	-260.4	8.4	-317.4	-4.3
243	2	7	MV Max	I	139.7	2.7	214.8	32.2	445.9	33.2
				J	139.7	2.7	214.8	32.2	164.5	30.4
			Min	I	-20.2	-1.4	-29.1	-45.7	-72.2	-21.3
				J	-20.2	-1.4	-29.1	-45.7	-38.8	-20.0
			2nd DEAD	I	5.2	1.9	0.1	-32.8	-5.4	27.0
				J	5.2	1.9	0.1	-32.8	-5.5	24.2
244	2	7	MV Max	I	175.7	2.7	237.3	40.4	478.2	41.8
				J	175.7	2.7	237.3	40.4	174.1	42.9
			Min	I	-8.8	-1.8	-10.0	-58.1	-9.5	-25.3
				J	-8.8	-1.8	-10.0	-58.1	-12.1	-27.1
			2nd DEAD	I	75.0	-1.3	105.8	-41.5	195.6	36.8
				J	75.0	-1.3	105.8	-41.5	42.2	38.7
245	2	7	MV Max	I	215.4	2.6	298.1	38.0	595.9	37.2
				J	215.4	2.6	298.1	38.0	201.0	35.4
			Min	I	-8.3	-4.4	-18.7	-55.3	-38.4	-24.7
				J	-8.3	-4.4	-18.7	-55.3	-20.2	-24.5
			2nd DEAD	I	133.4	-6.4	192.7	-55.1	384.8	17.6
				J	133.4	-6.4	192.7	-55.1	105.5	26.8
248	2	7	MV Max	I	167.5	4.2	237.7	53.1	460.6	41.3
				J	167.5	4.2	237.7	53.1	163.3	43.2
			Min	I	-8.2	-2.6	-7.8	-62.5	-9.6	-29.8
				J	-8.2	-2.6	-7.8	-62.5	-5.9	-34.9
			2nd DEAD	I	51.1	0.2	69.4	-44.7	135.5	34.1
				J	51.1	0.2	69.4	-44.7	34.9	33.8
249	2	7	MV Max	I	148.9	1.8	199.1	41.3	418.2	37.5
				J	148.9	1.8	199.1	41.3	152.6	37.8
			Min	I	-20.3	-1.3	-7.6	-56.2	-32.8	-23.0
				J	-20.3	-1.3	-7.6	-56.2	-39.2	-23.5
			2nd DEAD	I	22.9	-0.2	34.8	-39.8	63.2	30.5
				J	22.9	-0.2	34.8	-39.8	12.7	30.8
257	2	5	MV Max	I	443.7	12.6	164.0	7.9	989.2	36.8
				J	443.7	12.6	164.0	7.9	788.8	16.6
			Min	I	-83.1	-18.8	-66.2	-12.6	-166.6	-48.9
				J	-83.1	-18.8	-66.2	-12.6	-119.2	-19.5
			2nd DEAD	I	-21.3	-15.2	-19.7	-8.8	-53.0	-42.4
				J	-21.3	-15.2	-19.7	-8.8	-18.5	-15.8
258	2	5	MV Max	I	512.3	14.2	157.3	7.8	951.7	45.8
				J	512.3	14.2	157.3	7.8	785.8	22.9
			Min	I	-9.5	-23.2	-69.9	-13.1	-17.5	-65.0
				J	-9.5	-23.2	-69.9	-13.1	-12.8	-30.1
			2nd DEAD	I	290.9	-16.6	98.7	-10.4	598.4	-54.4
				J	290.9	-16.6	98.7	-10.4	425.5	-25.4
259	2	5	MV Max	I	660.1	16.5	209.3	9.3	1260.3	41.6
				J	660.1	16.5	209.3	9.3	1000.7	19.4
			Min	I	-39.0	-14.8	-82.0	-15.0	-110.2	-40.7
				J	-39.0	-14.8	-82.0	-15.0	-78.2	-23.4
			2nd DEAD	I	434.9	27.9	72.2	-7.6	740.2	39.0
				J	434.9	27.9	72.2	-7.6	613.9	-9.9
262	2	5	MV Max	I	452.4	13.1	149.2	9.3	885.0	45.4
				J	452.4	13.1	149.2	9.3	732.2	25.6
			Min	I	-11.1	-19.2	-96.5	-13.2	-19.2	-59.0
				J	-11.1	-19.2	-96.5	-13.2	-14.3	-29.6
			2nd DEAD	I	173.6	-16.8	49.7	-9.5	359.0	-53.1
				J	173.6	-16.8	49.7	-9.5	271.9	-23.7
263	2	5	MV Max	I	415.7	13.3	129.1	7.4	829.2	40.1
				J	415.7	13.3	129.1	7.4	683.5	21.4
			Min	I	-16.7	-20.0	-61.4	-12.0	-19.2	-58.8
				J	-16.7	-20.0	-61.4	-12.0	-21.3	-28.6
			2nd DEAD	I	76.3	-16.2	18.0	-8.2	156.9	-51.0
				J	76.3	-16.2	18.0	-8.2	125.4	-22.5
581	2	5	MV Max	I	413.2	19.1	56.9	10.9	674.5	21.2

					J	413.2	19.1	56.9	10.9	833.3	46.2
				Min	I	-19.9	-17.1	-138.7	-9.7	-21.6	-29.9
					J	-19.9	-17.1	-138.7	-9.7	-25.3	-58.9
			2nd DEAD		I	84.0	15.9	-16.0	7.7	134.4	-24.1
					J	84.0	15.9	-16.0	7.7	162.4	-52.0
582	2	5	MV Max		I	455.0	17.5	99.1	12.1	736.6	23.1
					J	455.0	17.5	99.1	12.1	888.9	44.8
				Min	I	-16.3	-15.0	-144.6	-10.2	-24.7	-32.4
					J	-16.3	-15.0	-144.6	-10.2	-23.2	-58.8
			2nd DEAD		I	172.9	15.7	-51.0	7.9	289.2	-24.7
					J	172.9	15.7	-51.0	7.9	378.4	-52.2
583	2	5	MV Max		I	495.5	17.5	65.6	9.9	789.7	20.6
					J	495.5	17.5	65.6	9.9	951.4	44.1
				Min	I	-18.6	-14.7	-155.5	-8.6	-26.4	-29.8
					J	-18.6	-14.7	-155.5	-8.6	-22.3	-56.6
			2nd DEAD		I	290.3	14.4	-95.4	7.8	450.1	-24.9
					J	290.3	14.4	-95.4	7.8	617.2	-50.2
584	2	5	MV Max		I	468.6	14.4	63.2	11.7	809.3	16.0
					J	468.6	14.4	63.2	11.7	1007.6	34.0
				Min	I	-72.3	-11.5	-156.5	-10.2	-137.6	-22.9
					J	-72.3	-11.5	-156.5	-10.2	-178.3	-44.6
			2nd DEAD		I	-1.7	12.0	18.6	8.7	-22.1	-17.9
					J	-1.7	12.0	18.6	8.7	-54.7	-38.9
585	2	5	MV Max		I	661.3	17.3	82.4	11.4	972.0	16.1
					J	661.3	17.3	82.4	11.4	1235.6	42.3
				Min	I	-70.8	-20.9	-213.7	-10.0	-83.4	-24.8
					J	-70.8	-20.9	-213.7	-10.0	-115.9	-44.7
			2nd DEAD		I	431.0	-28.0	-67.7	4.3	618.1	-10.1
					J	431.0	-28.0	-67.7	4.3	736.7	38.9
591	2	5	MV Max		I	77.3	11.0	235.0	9.7	173.1	13.0
					J	77.3	11.0	235.0	9.7	81.3	15.1
				Min	I	-292.6	-11.3	-19.3	-9.6	-344.1	-7.6
					J	-292.6	-11.3	-19.3	-9.6	-632.5	-9.7
			2nd DEAD		I	-38.7	-8.2	43.6	-6.5	-80.4	-1.4
					J	-38.7	-8.2	43.6	-6.5	-158.4	13.2
592	2	5	MV Max		I	63.0	10.4	269.7	9.6	184.5	13.0
					J	63.0	10.4	269.7	9.6	115.9	14.9
				Min	I	-326.5	-10.2	-30.8	-9.1	-365.5	-6.4
					J	-326.5	-10.2	-30.8	-9.1	-703.2	-8.8
			2nd DEAD		I	-129.7	-7.6	111.1	-6.2	-166.0	-0.1
					J	-129.7	-7.6	111.1	-6.2	-365.0	13.5
593	2	5	MV Max		I	57.9	10.3	289.7	8.9	209.8	12.0
					J	57.9	10.3	289.7	8.9	100.5	15.2
				Min	I	-399.1	-10.5	-20.2	-8.6	-395.5	-6.9
					J	-399.1	-10.5	-20.2	-8.6	-769.6	-8.5
			2nd DEAD		I	-231.9	-8.5	190.4	-6.5	-240.4	-2.2
					J	-231.9	-8.5	190.4	-6.5	-581.5	13.0
594	2	5	MV Max		I	126.8	11.0	383.4	8.3	272.3	15.0
					J	126.8	11.0	383.4	8.3	173.7	15.0
				Min	I	-613.5	-6.5	-47.8	-7.8	-479.9	-10.6
					J	-613.5	-6.5	-47.8	-7.8	-972.0	-16.7
			2nd DEAD		I	-388.7	8.0	255.9	-3.5	-289.5	4.9
					J	-388.7	8.0	255.9	-3.5	-747.7	-9.3
595	2	5	MV Max		I	169.4	9.8	272.8	10.2	218.5	9.2
					J	169.4	9.8	272.8	10.2	191.2	16.3
				Min	I	-333.1	-10.0	-69.0	-10.3	-393.3	-4.1
					J	-333.1	-10.0	-69.0	-10.3	-749.3	-11.1
			2nd DEAD		I	23.1	-7.4	-29.0	-7.1	-0.3	1.4
					J	23.1	-7.4	-29.0	-7.1	51.6	14.6
601	2	5	MV Max		I	137.9	9.5	54.1	9.5	206.8	4.0
					J	137.9	9.5	54.1	9.5	318.7	12.8
				Min	I	-323.7	-5.4	-264.9	-5.9	-531.7	-11.1
					J	-323.7	-5.4	-264.9	-5.9	-269.1	-23.2
			2nd DEAD		I	43.7	7.6	14.6	6.5	8.1	-3.6
					J	43.7	7.6	14.6	6.5	-17.9	-17.1
602	2	5	MV Max		I	80.3	15.6	30.6	9.4	130.7	5.9
					J	80.3	15.6	30.6	9.4	265.5	18.6
				Min	I	-229.3	-10.2	-230.9	-5.9	-459.0	-13.2
					J	-229.3	-10.2	-230.9	-5.9	-207.8	-36.9
			2nd DEAD		I	-35.6	12.5	-36.4	6.1	-96.6	-8.5
					J	-35.6	12.5	-36.4	6.1	-31.4	-30.9
603	2	5	MV Max		I	94.0	14.7	57.7	10.0	142.7	5.8
					J	94.0	14.7	57.7	10.0	276.3	18.2
				Min	I	-222.9	-9.9	-246.0	-6.0	-488.7	-13.6
					J	-222.9	-9.9	-246.0	-6.0	-222.5	-35.2
			2nd DEAD		I	-100.6	13.6	-95.7	6.9	-216.9	-9.1
					J	-100.6	13.6	-95.7	6.9	-45.8	-33.4
604	2	5	MV Max		I	115.3	16.3	31.0	9.8	172.0	5.9
					J	115.3	16.3	31.0	9.8	295.7	21.6
				Min	I	-269.6	-10.3	-264.6	-5.7	-532.3	-15.1
					J	-269.6	-10.3	-264.6	-5.7	-245.9	-39.8
			2nd DEAD		I	-151.5	13.9	-173.3	7.5	-350.0	-11.2
					J	-151.5	13.9	-173.3	7.5	-39.6	-36.1
605	2	5	MV Max		I	171.7	15.0	62.9	11.6	222.6	4.3
					J	171.7	15.0	62.9	11.6	385.8	21.3
				Min	I	-308.4	-14.5	-357.8	-7.3	-711.7	-13.7
					J	-308.4	-14.5	-357.8	-7.3	-295.6	-31.1
			2nd DEAD		I	-206.5	-23.5	-230.3	7.6	-531.1	-4.3
					J	-206.5	-23.5	-230.3	7.6	-118.7	37.8
611	2	5	MV Max		I	372.9	10.7	176.5	10.4	881.7	16.6
					J	372.9	10.7	176.5	10.4	648.7	8.8
				Min	I	-64.3	-15.9	-58.0	-15.7	-140.5	-19.5
					J	-64.3	-15.9	-58.0	-15.7	-93.9	-3.6
			2nd DEAD		I	-10.4	-12.1	-15.3	-11.3	-33.0	-15.8
					J	-10.4	-12.1	-15.3	-11.3	-6.2	5.5
612	2	5	MV Max		I	444.4	13.0	174.1	11.3	869.3	22.9
					J	444.4	13.0	174.1	11.3	657.0	9.0
				Min	I	-9.0	-20.4	-50.8	-17.7	-14.5	-30.1
					J	-9.0	-20.4	-50.8	-17.7	-10.9	-3.5
			2nd DEAD		I	235.1	-16.0	103.7	-14.0	492.2	-25.4
					J	235.1	-16.0	103.7	-14.0	310.6	2.6
613	2	5	MV Max		I	558.4	12.7	229.0	11.8	1135.2	19.4
					J	558.4	12.7	229.0	11.8	828.7	9.6
				Min	I	-28.0	-15.2	-59.8	-17.4	-88.9	-23.4
					J	-28.0	-15.2	-59.8	-17.4	-58.3	-11.1
			2nd DEAD		I	368.4	3.5	99.4	-8.5	696.4	-9.9
					J	368.4	3.5	99.4	-8.5	522.3	-16.0
614	2	5	MV Max		I	399.9	13.8	167.0	13.4	805.5	25.6
					J	399.9	13.8	167.0	13.4	609.5	8.5
				Min	I	-9.4	-18.9	-66.9	-17.9	-16.4	-29.6
					J	-9.4	-18.9	-66.9	-17.9	-12.3	-3.6
			2nd DEAD		I	147.6	-14.8	54.9	-13.2	301.5	-23.7
					J	147.6	-14.8	54.9	-13.2	205.3	2.2
615	2	5	MV Max		I	362.9	11.8	145.0	10.6	757.5	21.4
					J	362.9	11.8	145.0	10.6	573.2	8.7
				Min	I	-16.9	-18.1	-40.6	-16.4	-19.5	-28.6
					J	-16.9	-18.1	-40.6	-16.4	-24.3	-4.5
			2nd DEAD		I	68.1	-13.8	22.5	-11.8	134.2	-22.5
					J	68.1	-13.8	22.5	-11.8	94.8	1.6
616	2	5	MV Max		I	503.7	5.4	62.0	6.8	857.9	8.4
					J	503.7	5.4	62.0	6.8	949.7	14.8
				Min	I	-24.5	-4.8	-123.9	-7.3	-23.6	-13.6
					J	-24.5	-4.8	-123.9	-7.3	-25.6	-20.0
			2nd DEAD		I	99.2	0.8	-11.1	3.8	169.5	-7.3
					J	99.2	0.8	-11.1	3.8	192.7	-9.0
617	2	5	MV Max		I	526.1	2.2	80.9	4.9	918.0	14.8
					J	526.1	2.2	80.9	4.9	960.4	17.2
				Min	I	-26.3	-2.3	-105.3	-6.3	-24.5	-20.0
					J	-26.3	-2.3	-105.3	-6.3	-26.8	-22.2
			2nd DEAD		I	107.9	0.3	-5.3	2.7	180.8	-9.0
					J	107.9	0.3	-5.3	2.7	191.8	-9.5
618	2	5	MV Max		I	535.9	1.8	101.3	3.2	955.3	17.2
					J	535.9	1.8	101.3	3.2	940.3	16.3
				Min	I	-28.5	-2.7	-88.4	-5.7	-25.4	-22.2
					J	-28.5	-2.7	-88.4	-5.7	-28.5	-20.1
			2nd DEAD		I	111.4	-0.1	0.4	1.5	186.5	-9.5
					J	111.4	-0.1	0.4	1.5	185.6	-9.3
619	2	5	MV Max		I	532.5	3.6	121.5	2.5	959.4	16.3
					J	532.5	3.6	121.5	2.5	896.8	13.7
				Min	I	-31.2	-4.9	-73.5	-6.0	-26.5	-20.1
					J	-31.2	-4.9	-73.5	-6.0	-31.0	-14.4
			2nd DEAD		I	110.9	0.3	6.1	0.3	185.6	-9.3
					J	110.9	0.3	6.1	0.3	172.8	-10.0
620	2	5	MV Max		I	513.8	6.6	143.2	2.2	938.2	13.7
					J	513.8	6.6	143.2	2.2	836.7	25.6
				Min	I	-34.4	-9.0	-59.4	-5.1	-28.8	-14.4
					J	-34.4	-9.0	-59.4	-5.1	-35.3	-18.1
			2nd DEAD		I	110.1	2.2	11.8	-1.2	173.2	-10.0
					J	110.1	2.2	11.8	-1.2	148.6	-14.5
621	2	5	MV Max		I	431.4	4.5	150.8	5.3	822.6	14.0
					J	431.4	4.5	150.8	5.3	655.2	14.0
				Min	I	-41.2	-5.2	-55.8	-8.0	-34.6	-18.0
					J	-41.2	-5.2	-55.8	-8.0	-39.7	-15.7
			2nd DEAD		I	87.5	-3.8	19.2	-6.0	143.4	-13.7
					J	87.5	-3.8	19.2	-6.0	103.5	-5.7

622	2	5	MV Max	I	367.1	2.5	167.7	5.6	737.4	14.0
				J	367.1	2.5	167.7	5.6	544.2	13.4
			Min	I	-44.4	-3.0	-40.8	-9.3	-37.8	-15.7
				J	-44.4	-3.0	-40.8	-9.3	-42.8	-13.8
			2nd DEAD	I	76.6	-1.9	24.3	-6.9	117.1	-5.7
				J	76.6	-1.9	24.3	-6.9	66.5	-1.8
623	2	5	MV Max	I	294.5	2.5	185.3	6.6	634.1	13.4
				J	294.5	2.5	185.3	6.6	425.9	10.7
			Min	I	-47.7	-3.5	-27.5	-10.4	-40.5	-13.8
				J	-47.7	-3.5	-27.5	-10.4	-60.8	-9.5
			2nd DEAD	I	59.8	-1.8	29.4	-7.2	87.0	-1.8
				J	59.8	-1.8	29.4	-7.2	25.7	2.0
624	2	5	MV Max	I	227.9	4.4	202.6	7.2	517.7	10.7
				J	227.9	4.4	202.6	7.2	312.6	13.5
			Min	I	-71.8	-7.1	-17.2	-10.8	-43.1	-9.5
				J	-71.8	-7.1	-17.2	-10.8	-155.9	-7.4
			2nd DEAD	I	38.8	-2.9	34.7	-6.9	51.4	2.0
				J	38.8	-2.9	34.7	-6.9	-21.0	8.1
625	2	5	MV Max	I	163.8	8.0	220.7	6.3	398.8	13.5
				J	163.8	8.0	220.7	6.3	216.1	36.0
			Min	I	-124.9	-13.2	-8.5	-8.7	-86.3	-7.4
				J	-124.9	-13.2	-8.5	-8.7	-312.5	-20.0
			2nd DEAD	I	16.9	-4.5	40.2	-5.6	5.9	8.1
				J	16.9	-4.5	40.2	-5.6	-77.9	17.4
626	2	5	MV Max	I	190.8	6.8	14.7	10.3	315.7	8.3
				J	190.8	6.8	14.7	10.3	516.3	8.5
			Min	I	-69.4	-5.2	-206.5	-7.9	-159.0	-12.0
				J	-69.4	-5.2	-206.5	-7.9	-43.0	-12.7
			2nd DEAD	I	11.9	2.8	-37.1	6.6	-4.0	3.9
				J	11.9	2.8	-37.1	6.6	73.3	-1.8
627	2	5	MV Max	I	250.6	3.2	24.5	9.5	431.3	8.5
				J	250.6	3.2	24.5	9.5	632.4	11.7
			Min	I	-32.5	-2.9	-189.7	-7.9	-63.2	-12.7
				J	-32.5	-2.9	-189.7	-7.9	-40.0	-16.9
			2nd DEAD	I	36.6	1.4	-31.2	6.6	41.9	-1.8
				J	36.6	1.4	-31.2	6.6	106.8	-4.8
628	2	5	MV Max	I	312.4	2.3	38.9	8.4	548.4	11.7
				J	312.4	2.3	38.9	8.4	734.3	12.8
			Min	I	-25.5	-3.1	-173.7	-7.9	-41.9	-16.9
				J	-25.5	-3.1	-173.7	-7.9	-37.2	-18.0
			2nd DEAD	I	56.6	1.4	-25.3	6.1	81.8	-4.8
				J	56.6	1.4	-25.3	6.1	134.6	-7.6
629	2	5	MV Max	I	372.4	4.3	54.3	6.9	657.9	12.8
				J	372.4	4.3	54.3	6.9	819.2	14.1
			Min	I	-23.9	-5.7	-158.9	-7.6	-38.9	-18.0
				J	-23.9	-5.7	-158.9	-7.6	-34.6	-18.4
			2nd DEAD	I	72.4	3.2	-19.6	5.1	115.1	-7.6
				J	72.4	3.2	-19.6	5.1	155.9	-14.2
630	2	5	MV Max	I	428.0	8.6	72.4	4.3	759.0	14.1
				J	428.0	8.6	72.4	4.3	891.7	31.6
			Min	I	-22.1	-10.6	-143.8	-5.9	-36.6	-18.4
				J	-22.1	-10.6	-143.8	-5.9	-32.6	-30.6
			2nd DEAD	I	87.6	7.3	-14.0	2.7	137.2	-14.2
				J	87.6	7.3	-14.0	2.7	166.4	-29.4
631	2	5	MV Max	I	494.1	4.2	68.3	3.0	904.5	11.1
				J	494.1	4.2	68.3	3.0	961.8	15.9
			Min	I	-19.5	-5.0	-124.9	-5.8	-31.0	-16.4
				J	-19.5	-5.0	-124.9	-5.8	-26.6	-20.6
			2nd DEAD	I	100.0	-0.7	-7.7	-1.3	173.8	-11.5
				J	100.0	-0.7	-7.7	-1.3	189.8	-10.0
632	2	5	MV Max	I	502.3	1.9	84.9	2.2	949.4	15.9
				J	502.3	1.9	84.9	2.2	955.4	17.5
			Min	I	-18.2	-2.4	-105.3	-6.0	-28.8	-20.6
				J	-18.2	-2.4	-105.3	-6.0	-25.1	-21.7
			2nd DEAD	I	106.1	-0.3	-2.2	-2.6	181.5	-10.0
				J	106.1	-0.3	-2.2	-2.6	186.1	-9.3
633	2	5	MV Max	I	498.1	1.8	103.0	3.1	968.4	17.5
				J	498.1	1.8	103.0	3.1	923.7	15.5
			Min	I	-17.2	-2.9	-86.0	-6.6	-26.6	-21.7
				J	-17.2	-2.9	-86.0	-6.6	-23.3	-18.4
			2nd DEAD	I	106.4	-0.7	3.3	-3.7	184.9	-9.3
				J	106.4	-0.7	3.3	-3.7	178.0	-7.8
634	2	5	MV Max	I	479.2	3.7	121.9	4.3	955.4	15.5
				J	479.2	3.7	121.9	4.3	867.0	11.9
			Min	I	-16.3	-6.1	-68.9	-8.6	-24.5	-18.4
				J	-16.3	-6.1	-68.9	-8.6	-21.5	-10.6
			2nd DEAD	I	102.2	-1.3	9.0	-4.7	182.5	-7.8
				J	102.2	-1.3	9.0	-4.7	163.8	-5.1
635	2	5	MV Max	I	445.0	6.8	142.9	4.5	916.7	11.9
				J	445.0	6.8	142.9	4.5	775.5	25.7
			Min	I	-15.4	-11.7	-52.5	-8.4	-22.9	-10.6
				J	-15.4	-11.7	-52.5	-8.4	-20.0	-15.5
			2nd DEAD	I	96.8	-1.4	14.8	-5.2	169.9	-5.1
				J	96.8	-1.4	14.8	-5.2	139.1	-2.2
636	2	5	MV Max	I	545.2	4.1	69.3	6.4	916.8	9.3
				J	545.2	4.1	69.3	6.4	1020.9	14.9
			Min	I	-16.1	-4.5	-143.5	-7.0	-22.9	-15.5
				J	-16.1	-4.5	-143.5	-7.0	-25.4	-20.8
			2nd DEAD	I	213.3	0.9	-17.5	3.4	369.3	-8.3
				J	213.3	0.9	-17.5	3.4	405.8	-10.3
637	2	5	MV Max	I	571.4	1.9	89.6	4.2	979.7	14.9
				J	571.4	1.9	89.6	4.2	1033.5	17.2
			Min	I	-16.6	-2.5	-118.1	-5.8	-24.3	-20.8
				J	-16.6	-2.5	-118.1	-5.8	-26.8	-22.7
			2nd DEAD	I	227.8	0.2	-11.3	2.3	386.3	-10.3
				J	227.8	0.2	-11.3	2.3	409.8	-10.8
638	2	5	MV Max	I	579.5	1.7	114.2	2.6	1018.6	17.2
				J	579.5	1.7	114.2	2.6	1011.9	16.4
			Min	I	-17.4	-2.6	-94.1	-5.7	-25.7	-22.7
				J	-17.4	-2.6	-94.1	-5.7	-28.3	-20.4
			2nd DEAD	I	235.5	-0.3	-5.1	0.9	399.0	-10.8
				J	235.5	-0.3	-5.1	0.9	409.6	-10.2
639	2	5	MV Max	I	573.0	3.3	140.2	2.7	1027.0	16.4
				J	573.0	3.3	140.2	2.7	965.3	13.1
			Min	I	-18.4	-4.9	-73.4	-6.3	-27.0	-20.4
				J	-18.4	-4.9	-73.4	-6.3	-31.4	-13.8
			2nd DEAD	I	237.3	-0.3	1.3	-0.4	406.5	-10.2
				J	237.3	-0.3	1.3	-0.4	403.8	-9.5
640	2	5	MV Max	I	547.2	5.9	170.9	2.4	1003.5	13.1
				J	547.2	5.9	170.9	2.4	898.8	21.6
			Min	I	-20.2	-9.0	-56.2	-5.5	-28.8	-13.8
				J	-20.2	-9.0	-56.2	-5.5	-34.7	-14.1
			2nd DEAD	I	234.7	0.9	7.9	-1.9	406.8	-9.5
				J	234.7	0.9	7.9	-1.9	390.4	-11.4
641	2	5	MV Max	I	450.4	3.0	168.7	4.5	871.1	14.0
				J	450.4	3.0	168.7	4.5	712.1	13.8
			Min	I	-24.7	-4.6	-85.3	-8.1	-35.5	-17.7
				J	-24.7	-4.6	-85.3	-8.1	-41.5	-15.6
			2nd DEAD	I	182.9	-3.5	55.3	-6.4	347.5	-13.7
				J	182.9	-3.5	55.3	-6.4	232.3	-6.4
642	2	5	MV Max	I	382.2	2.0	188.3	5.5	781.4	13.8
				J	382.2	2.0	188.3	5.5	585.7	13.4
			Min	I	-27.2	-2.8	-59.4	-9.5	-38.9	-15.6
				J	-27.2	-2.8	-59.4	-9.5	-44.9	-14.3
			2nd DEAD	I	147.4	-1.8	61.6	-7.2	276.2	-6.4
				J	147.4	-1.8	61.6	-7.2	147.9	-2.7
643	2	5	MV Max	I	307.7	2.3	211.2	6.7	670.7	13.4
				J	307.7	2.3	211.2	6.7	453.3	11.1
			Min	I	-33.1	-3.4	-35.8	-10.7	-42.2	-14.3
				J	-33.1	-3.4	-35.8	-10.7	-66.0	-10.1
			2nd DEAD	I	104.2	-1.9	67.8	-7.5	201.3	-2.7
				J	104.2	-1.9	67.8	-7.5	60.0	1.2
644	2	5	MV Max	I	232.3	4.6	235.4	7.3	545.8	11.1
				J	232.3	4.6	235.4	7.3	328.1	13.5
			Min	I	-58.5	-7.0	-17.1	-11.1	-46.0	-10.1
				J	-58.5	-7.0	-17.1	-11.1	-169.5	-7.2
			2nd DEAD	I	54.6	-3.3	74.1	-7.2	121.3	1.2
				J	54.6	-3.3	74.1	-7.2	-33.2	8.2
645	2	5	MV Max	I	155.4	8.4	261.7	6.5	418.2	13.5
				J	155.4	8.4	261.7	6.5	220.6	34.5
			Min	I	-118.8	-13.1	-9.2	-8.8	-87.2	-7.2
				J	-118.8	-13.1	-9.2	-8.8	-349.5	-19.3
			2nd DEAD	I	0.5	-5.3	80.5	-5.9	34.2	8.2
				J	0.5	-5.3	80.5	-5.9	-133.5	19.1
646	2	5	MV Max	I	224.2	6.3	25.1	10.2	330.6	8.1
				J	224.2	6.3	25.1	10.2	555.2	8.4
			Min	I	-59.2	-5.1	-233.6	-7.8	-167.5	-11.8
				J	-59.2	-5.1	-233.6	-7.8	-45.7	-13.2
			2nd DEAD	I	8.3	2.8	-74.8	6.7	-13.9	3.2
				J	8.3	2.8	-74.8	6.7	142.1	-2.7
647	2	5	MV Max	I	299.1	3.1	42.4	9.2	452.3	8.4
				J	299.1	3.1	42.4	9.2	679.9	11.7
			Min	I	-31.9	-2.7	-208.8	-7.6	-64.9	-13.2
				J	-31.9	-2.7	-208.8	-7.6	-41.9	-17.4

			2nd DEAD	I	60.5	1.4	-68.7	6.6	76.2	-2.7
				J	60.5	1.4	-68.7	6.6	219.4	-5.7
648	2	5	MV Max	I	375.6	2.1	65.0	7.7	584.4	11.7
				J	375.6	2.1	65.0	7.7	790.0	12.7
			Min	I	-26.4	-2.5	-185.1	-7.2	-44.1	-17.4
				J	-26.4	-2.5	-185.1	-7.2	-38.7	-18.1
			2nd DEAD	I	106.9	1.2	-62.6	6.0	161.2	-5.7
				J	106.9	1.2	-62.6	6.0	291.6	-8.2
649	2	5	MV Max	I	440.8	3.7	90.1	6.2	711.9	12.7
				J	440.8	3.7	90.1	6.2	878.6	13.7
			Min	I	-24.3	-4.6	-164.3	-6.8	-40.9	-18.1
				J	-24.3	-4.6	-164.3	-6.8	-35.5	-17.7
			2nd DEAD	I	148.1	2.7	-56.3	4.8	240.5	-8.2
				J	148.1	2.7	-56.3	4.8	357.8	-13.9
650	2	5	MV Max	I	497.6	7.3	118.5	4.0	820.9	13.7
				J	497.6	7.3	118.5	4.0	952.1	26.9
			Min	I	-22.3	-8.3	-144.5	-5.2	-37.7	-17.7
				J	-22.3	-8.3	-144.5	-5.2	-32.7	-24.7
			2nd DEAD	I	184.9	6.4	-49.8	2.3	312.5	-13.9
				J	184.9	6.4	-49.8	2.3	416.2	-27.2
651	2	5	MV Max	I	601.2	4.2	77.3	5.5	986.6	7.7
				J	601.2	4.2	77.3	5.5	1119.3	13.7
			Min	I	-18.3	-5.3	-149.7	-7.0	-24.2	-14.2
				J	-18.3	-5.3	-149.7	-7.0	-26.2	-18.0
			2nd DEAD	I	344.1	1.3	-13.8	3.0	586.3	-8.4
				J	344.1	1.3	-13.8	3.0	615.1	-11.1
652	2	5	MV Max	I	631.9	2.0	100.1	4.0	1069.3	13.7
				J	631.9	2.0	100.1	4.0	1133.5	16.3
			Min	I	-18.5	-2.5	-127.1	-5.7	-25.8	-18.0
				J	-18.5	-2.5	-127.1	-5.7	-28.1	-19.9
			2nd DEAD	I	356.0	0.3	-12.4	1.8	600.8	-11.1
				J	356.0	0.3	-12.4	1.8	626.6	-11.7
653	2	5	MV Max	I	640.5	1.9	123.6	2.6	1116.7	16.3
				J	640.5	1.9	123.6	2.6	1105.1	15.1
			Min	I	-18.9	-2.4	-104.7	-5.3	-27.6	-19.9
				J	-18.9	-2.4	-104.7	-5.3	-30.0	-18.3
			2nd DEAD	I	366.6	-0.1	-11.7	0.4	613.6	-11.7
				J	366.6	-0.1	-11.7	0.4	637.9	-11.4
654	2	5	MV Max	I	624.3	3.5	147.7	2.6	1128.2	15.1
				J	624.3	3.5	147.7	2.6	1038.0	12.1
			Min	I	-19.3	-5.2	-84.0	-5.6	-29.4	-18.3
				J	-19.3	-5.2	-84.0	-5.6	-33.0	-14.8
			2nd DEAD	I	374.3	-0.8	-9.1	-1.0	627.6	-11.4
				J	374.3	-0.8	-9.1	-1.0	646.6	-9.8
655	2	5	MV Max	I	588.8	6.7	173.2	2.1	1091.0	12.1
				J	588.8	6.7	173.2	2.1	949.5	25.1
			Min	I	-19.8	-9.9	-65.9	-4.8	-31.5	-14.8
				J	-19.8	-9.9	-65.9	-4.8	-36.5	-18.8
			2nd DEAD	I	372.5	-1.9	-3.4	-2.0	647.5	-9.8
				J	372.5	-1.9	-3.4	-2.0	654.6	-5.8
656	2	5	MV Max	I	473.2	3.9	180.6	5.0	951.6	14.2
				J	473.2	3.9	180.6	5.0	774.0	14.4
			Min	I	-22.8	-6.5	-66.1	-10.0	-38.8	-19.0
				J	-22.8	-6.5	-66.1	-10.0	-44.5	-14.1
			2nd DEAD	I	272.6	-3.4	102.9	-7.0	571.5	-15.1
				J	272.6	-3.4	102.9	-7.0	357.1	-7.9
657	2	5	MV Max	I	403.7	2.0	199.8	6.0	864.5	14.4
				J	403.7	2.0	199.8	6.0	651.9	14.4
			Min	I	-24.6	-3.4	-49.6	-10.7	-42.7	-14.1
				J	-24.6	-3.4	-49.6	-10.7	-48.4	-12.8
			2nd DEAD	I	201.0	-2.2	104.3	-7.9	448.4	-7.9
				J	201.0	-2.2	104.3	-7.9	231.2	-3.5
658	2	5	MV Max	I	328.8	2.5	219.0	6.8	756.9	14.4
				J	328.8	2.5	219.0	6.8	515.0	11.4
			Min	I	-30.4	-3.5	-34.3	-10.9	-46.5	-12.8
				J	-30.4	-3.5	-34.3	-10.9	-74.5	-9.1
			2nd DEAD	I	128.5	-2.0	104.2	-8.0	323.2	-3.5
				J	128.5	-2.0	104.2	-8.0	106.1	0.8
659	2	5	MV Max	I	245.0	5.3	237.8	7.5	628.3	11.4
				J	245.0	5.3	237.8	7.5	372.9	12.8
			Min	I	-73.7	-6.6	-21.5	-10.8	-50.4	-9.1
				J	-73.7	-6.6	-21.5	-10.8	-185.6	-8.2
			2nd DEAD	I	54.7	-3.7	105.5	-7.6	198.4	0.8
				J	54.7	-3.7	105.5	-7.6	-21.4	8.5
660	2	5	MV Max	I	161.4	10.2	257.1	6.5	479.3	12.8
				J	161.4	10.2	257.1	6.5	235.2	32.8
			Min	I	-159.5	-12.5	-12.1	-8.3	-94.1	-8.2
				J	-159.5	-12.5	-12.1	-8.3	-372.6	-23.5
			2nd DEAD	I	-24.7	-7.3	110.0	-5.8	76.7	8.5
				J	-24.7	-7.3	110.0	-5.8	-152.6	23.7
661	2	5	MV Max	I	262.4	6.0	17.8	9.9	369.3	7.9
				J	262.4	6.0	17.8	9.9	636.7	8.1
			Min	I	-69.7	-5.9	-247.5	-8.1	-186.5	-11.8
				J	-69.7	-5.9	-247.5	-8.1	-47.4	-11.8
			2nd DEAD	I	24.7	3.2	-107.5	6.9	-19.5	3.7
				J	24.7	3.2	-107.5	6.9	204.5	-3.0
662	2	5	MV Max	I	350.2	3.2	29.3	9.2	514.0	8.1
				J	350.2	3.2	29.3	9.2	768.7	11.2
			Min	I	-34.2	-2.8	-226.0	-7.6	-70.3	-11.8
				J	-34.2	-2.8	-226.0	-7.6	-44.0	-15.2
			2nd DEAD	I	102.5	1.6	-106.1	6.8	108.4	-3.0
				J	102.5	1.6	-106.1	6.8	329.4	-6.4
663	2	5	MV Max	I	431.0	2.9	43.6	7.9	659.7	11.2
				J	431.0	2.9	43.6	7.9	875.9	11.9
			Min	I	-29.8	-2.5	-203.3	-6.7	-46.7	-15.2
				J	-29.8	-2.5	-203.3	-6.7	-40.6	-16.6
			2nd DEAD	I	179.7	1.5	-105.2	6.0	233.9	-6.4
				J	179.7	1.5	-105.2	6.0	453.0	-9.6
664	2	5	MV Max	I	510.2	4.9	62.0	6.8	789.4	11.9
				J	510.2	4.9	62.0	6.8	954.7	13.2
			Min	I	-27.4	-5.1	-181.8	-6.0	-43.3	-16.6
				J	-27.4	-5.1	-181.8	-6.0	-37.2	-19.3
			2nd DEAD	I	254.4	2.5	-102.3	4.7	359.8	-9.6
				J	254.4	2.5	-102.3	4.7	572.9	-14.9
665	2	5	MV Max	I	569.8	9.4	83.2	4.5	883.5	13.2
				J	569.8	9.4	83.2	4.5	1012.0	27.0
			Min	I	-25.1	-9.8	-160.7	-4.3	-39.8	-19.3
				J	-25.1	-9.8	-160.7	-4.3	-33.8	-33.6
			2nd DEAD	I	319.8	4.0	-96.3	2.4	490.7	-14.9
				J	319.8	4.0	-96.3	2.4	691.4	-23.2
666	2	5	MV Max	I	647.8	4.0	81.1	2.8	1035.9	11.3
				J	647.8	4.0	81.1	2.8	1128.8	15.1
			Min	I	-20.4	-4.8	-153.7	-6.5	-33.1	-17.3
				J	-20.4	-4.8	-153.7	-6.5	-27.2	-18.7
			2nd DEAD	I	358.4	-0.2	6.6	-2.3	636.6	-13.1
				J	358.4	-0.2	6.6	-2.3	622.8	-12.7
667	2	5	MV Max	I	660.3	1.9	101.2	2.7	1096.5	15.1
				J	660.3	1.9	101.2	2.7	1118.7	17.2
			Min	I	-18.1	-2.5	-129.0	-6.5	-29.8	-18.7
				J	-18.1	-2.5	-129.0	-6.5	-24.2	-19.3
			2nd DEAD	I	355.6	-0.5	8.4	-3.8	627.0	-12.7
				J	355.6	-0.5	8.4	-3.8	609.6	-11.7
668	2	5	MV Max	I	653.8	2.0	123.4	3.6	1127.9	17.2
				J	653.8	2.0	123.4	3.6	1068.9	15.2
			Min	I	-15.9	-2.5	-104.2	-7.7	-26.4	-19.3
				J	-15.9	-2.5	-104.2	-7.7	-21.2	-16.4
			2nd DEAD	I	351.2	-0.9	8.9	-5.1	615.6	-11.7
				J	351.2	-0.9	8.9	-5.1	597.1	-9.8
669	2	5	MV Max	I	625.8	4.4	147.0	4.7	1116.4	15.2
				J	625.8	4.4	147.0	4.7	989.4	10.1
			Min	I	-13.6	-5.3	-80.3	-9.4	-23.4	-16.4
				J	-13.6	-5.3	-80.3	-9.4	-18.2	-10.0
			2nd DEAD	I	344.6	-2.3	10.8	-6.2	604.7	-9.8
				J	344.6	-2.3	10.8	-6.2	582.2	-5.0
670	2	5	MV Max	I	576.8	8.5	172.6	4.9	1058.8	10.1
				J	576.8	8.5	172.6	4.9	872.0	24.8
			Min	I	-11.4	-10.2	-56.7	-9.1	-20.5	-10.0
				J	-11.4	-10.2	-56.7	-9.1	-15.3	-16.7
			2nd DEAD	I	330.8	-4.9	15.8	-6.3	598.1	-5.0
				J	330.8	-4.9	15.8	-6.3	565.2	5.2
671	2	5	MV Max	I	301.8	5.6	39.5	9.4	425.4	5.8
				J	301.8	5.6	39.5	9.4	706.0	6.9
			Min	I	-87.0	-4.3	-298.3	-6.9	-262.2	-13.3
				J	-87.0	-4.3	-298.3	-6.9	-75.7	-15.9
			2nd DEAD	I	110.7	14.8	-199.3	15.6	-43.0	-3.4
				J	110.7	14.8	-199.3	15.6	372.3	-34.3
672	2	5	MV Max	I	388.3	4.0	50.2	8.3	578.5	6.9
				J	388.3	4.0	50.2	8.3	877.9	9.0
			Min	I	-41.5	-3.5	-279.5	-6.7	-110.3	-15.9
				J	-41.5	-3.5	-279.5	-6.7	-88.3	-17.6
			2nd DEAD	I	238.7	4.2	-159.7	9.4	204.9	-34.3
				J	238.7	4.2	-159.7	9.4	537.6	-43.2
673	2	5	MV Max	I	506.9	4.1	64.8	7.7	744.1	9.0
				J	506.9	4.1	64.8	7.7	1046.5	10.0
			Min	I	-41.5	-4.4	-260.6	-7.0	-75.3	-17.6

				J	-41.5	-4.4	-260.6	-7.0	-105.2	-18.9
			2nd DEAD	I	336.3	-3.0	-119.1	1.4	410.1	-43.2
				J	336.3	-3.0	-119.1	1.4	658.3	-37.0
674	2	5	MV Max	I	627.9	5.6	82.1	7.4	916.1	10.0
				J	627.9	5.6	82.1	7.4	1198.2	13.9
			Min	I	-47.8	-7.7	-242.2	-7.4	-90.3	-18.9
				J	-47.8	-7.7	-242.2	-7.4	-122.9	-19.8
			2nd DEAD	I	403.5	-14.0	-80.1	-5.0	570.1	-37.0
				J	403.5	-14.0	-80.1	-5.0	736.9	-7.8
675	2	5	MV Max	I	731.0	9.8	99.7	6.0	1082.1	13.9
				J	731.0	9.8	99.7	6.0	1331.7	34.2
			Min	I	-55.0	-14.9	-223.4	-6.1	-108.3	-19.8
				J	-55.0	-14.9	-223.4	-6.1	-142.5	-28.6
			2nd DEAD	I	444.4	-36.5	-44.0	-4.9	682.1	-7.8
				J	444.4	-36.5	-44.0	-4.9	773.8	68.3
676	2	5	MV Max	I	564.7	2.6	77.6	6.6	994.1	10.4
				J	564.7	2.6	77.6	6.6	1085.6	11.1
			Min	I	-82.4	-3.6	-117.8	-7.4	-146.9	-16.0
				J	-82.4	-3.6	-117.8	-7.4	-148.1	-14.6
			2nd DEAD	I	-1.4	-0.8	-1.1	4.1	-17.1	-10.4
				J	-1.4	-0.8	-1.1	4.1	-14.9	-8.7
677	2	5	MV Max	I	594.5	1.4	92.4	5.1	1039.9	11.1
				J	594.5	1.4	92.4	5.1	1098.0	12.2
			Min	I	-88.5	-1.8	-104.3	-6.5	-142.9	-14.6
				J	-88.5	-1.8	-104.3	-6.5	-154.3	-14.3
			2nd DEAD	I	-5.3	-0.3	4.6	3.0	-9.8	-8.7
				J	-5.3	-0.3	4.6	3.0	-19.4	-8.1
678	2	5	MV Max	I	608.6	1.4	106.7	3.7	1067.7	12.2
				J	608.6	1.4	106.7	3.7	1089.4	12.2
			Min	I	-93.6	-1.6	-90.7	-5.5	-149.1	-14.3
				J	-93.6	-1.6	-90.7	-5.5	-165.3	-14.4
			2nd DEAD	I	-10.2	0.3	10.3	2.0	-13.3	-8.1
				J	-10.2	0.3	10.3	2.0	-34.8	-8.7
679	2	5	MV Max	I	606.8	2.8	120.5	2.6	1084.9	12.2
				J	606.8	2.8	120.5	2.6	1058.1	14.0
			Min	I	-98.9	-2.9	-77.2	-4.6	-160.9	-14.4
				J	-98.9	-2.9	-77.2	-4.6	-179.8	-15.8
			2nd DEAD	I	-15.8	1.6	15.7	0.9	-27.9	-8.7
				J	-15.8	1.6	15.7	0.9	-60.7	-12.1
680	2	5	MV Max	I	588.5	5.6	133.5	1.8	1081.1	14.0
				J	588.5	5.6	133.5	1.8	1007.7	21.1
			Min	I	-103.6	-5.4	-63.6	-3.6	-178.3	-15.8
				J	-103.6	-5.4	-63.6	-3.6	-199.0	-22.2
			2nd DEAD	I	-21.9	4.3	20.4	-0.7	-53.0	-12.1
				J	-21.9	4.3	20.4	-0.7	-95.6	-21.0
681	2	5	MV Max	I	487.7	3.7	181.8	4.8	947.3	12.9
				J	487.7	3.7	181.8	4.8	729.5	9.2
			Min	I	-97.8	-5.0	-68.9	-7.9	-170.1	-15.5
				J	-97.8	-5.0	-68.9	-7.9	-113.1	-8.6
			2nd DEAD	I	-27.7	-4.2	-20.0	-6.0	-56.6	-12.2
				J	-27.7	-4.2	-20.0	-6.0	-15.0	-3.4
682	2	5	MV Max	I	407.7	2.0	193.7	5.5	821.9	9.2
				J	407.7	2.0	193.7	5.5	589.9	7.6
			Min	I	-88.5	-2.8	-60.6	-8.9	-137.1	-8.6
				J	-88.5	-2.8	-60.6	-8.9	-86.1	-5.8
			2nd DEAD	I	-17.2	-2.1	-15.3	-6.6	-28.6	-3.4
				J	-17.2	-2.1	-15.3	-6.6	3.3	0.9
683	2	5	MV Max	I	315.0	1.6	204.6	5.9	685.9	7.6
				J	315.0	1.6	204.6	5.9	457.5	7.8
			Min	I	-81.3	-2.3	-53.0	-9.1	-107.0	-5.8
				J	-81.3	-2.3	-53.0	-9.1	-97.2	-4.5
			2nd DEAD	I	-7.1	-1.2	-10.0	-6.5	-10.5	0.9
				J	-7.1	-1.2	-10.0	-6.5	10.3	3.3
684	2	5	MV Max	I	241.9	2.4	215.1	6.4	547.9	7.8
				J	241.9	2.4	215.1	6.4	338.9	11.3
			Min	I	-93.9	-3.2	-46.1	-8.9	-85.9	-4.5
				J	-93.9	-3.2	-46.1	-8.9	-208.2	-5.6
			2nd DEAD	I	2.7	-0.6	-4.5	-6.2	-3.3	3.3
				J	2.7	-0.6	-4.5	-6.2	6.1	4.6
685	2	5	MV Max	I	197.6	3.9	225.0	6.5	422.2	11.3
				J	197.6	3.9	225.0	6.5	265.0	19.5
			Min	I	-155.2	-5.2	-40.8	-8.1	-120.2	-5.6
				J	-155.2	-5.2	-40.8	-8.1	-368.4	-10.8
			2nd DEAD	I	12.4	0.2	0.4	-5.5	-7.4	4.6
				J	12.4	0.2	0.4	-5.5	-8.3	4.2
686	2	5	MV Max	I	179.6	3.9	43.7	9.8	337.3	5.8
				J	179.6	3.9	43.7	9.8	573.4	5.5
			Min	I	-124.2	-4.3	-220.7	-8.0	-201.0	-11.0
				J	-124.2	-4.3	-220.7	-8.0	-87.3	-8.6
			2nd DEAD	I	43.9	1.6	4.8	6.7	11.5	0.7
				J	43.9	1.6	4.8	6.7	1.5	-2.6
687	2	5	MV Max	I	223.6	2.2	49.8	9.4	455.0	5.5
				J	223.6	2.2	49.8	9.4	715.8	8.4
			Min	I	-59.8	-2.3	-208.2	-8.1	-90.4	-8.6
				J	-59.8	-2.3	-208.2	-8.1	-110.0	-11.2
			2nd DEAD	I	35.7	1.1	10.2	6.6	12.7	-2.6
				J	35.7	1.1	10.2	6.6	-8.5	-4.9
688	2	5	MV Max	I	298.6	2.0	57.1	8.4	590.9	8.4
				J	298.6	2.0	57.1	8.4	852.3	10.0
			Min	I	-29.5	-2.1	-194.5	-7.7	-85.0	-11.2
				J	-29.5	-2.1	-194.5	-7.7	-139.3	-13.4
			2nd DEAD	I	25.9	1.4	15.1	6.1	4.7	-4.9
				J	25.9	1.4	15.1	6.1	-26.8	-7.9
689	2	5	MV Max	I	373.9	3.5	65.3	6.8	736.4	10.0
				J	373.9	3.5	65.3	6.8	974.1	13.3
			Min	I	-42.3	-3.5	-180.0	-6.7	-111.9	-13.4
				J	-42.3	-3.5	-180.0	-6.7	-170.1	-17.8
			2nd DEAD	I	15.0	3.0	19.5	5.1	-12.1	-7.9
				J	15.0	3.0	19.5	5.1	-52.8	-14.1
690	2	5	MV Max	I	445.6	6.6	74.7	4.1	871.9	13.3
				J	445.6	6.6	74.7	4.1	1076.6	21.9
			Min	I	-62.1	-6.0	-164.3	-4.8	-145.5	-17.8
				J	-62.1	-6.0	-164.3	-4.8	-201.9	-27.8
			2nd DEAD	I	3.2	6.0	23.5	3.1	-37.0	-14.1
				J	3.2	6.0	23.5	3.1	-86.0	-26.6
691	2	5	MV Max	I	523.1	2.3	78.9	2.1	1037.1	10.8
				J	523.1	2.3	78.9	2.1	1091.4	10.6
			Min	I	-75.5	-3.6	-119.7	-5.2	-164.2	-15.4
				J	-75.5	-3.6	-119.7	-5.2	-153.3	-12.9
			2nd DEAD	I	-3.1	-1.8	-11.9	-1.2	-38.5	-11.6
				J	-3.1	-1.8	-11.9	-1.2	-13.7	-7.9
692	2	5	MV Max	I	534.7	1.3	90.6	2.2	1067.0	10.6
				J	534.7	1.3	90.6	2.2	1080.4	11.0
			Min	I	-73.9	-1.9	-105.1	-5.7	-151.9	-12.9
				J	-73.9	-1.9	-105.1	-5.7	-144.9	-12.2
			2nd DEAD	I	-0.6	-0.7	-6.3	-2.1	-16.9	-7.9
				J	-0.6	-0.7	-6.3	-2.1	-3.8	-6.5
693	2	5	MV Max	I	532.0	1.2	102.9	2.5	1079.2	11.0
				J	532.0	1.2	102.9	2.5	1045.0	10.6
			Min	I	-71.4	-1.6	-89.0	-5.8	-144.0	-12.2
				J	-71.4	-1.6	-89.0	-5.8	-142.1	-12.2
			2nd DEAD	I	1.0	0.1	-0.4	-2.8	-6.2	-6.5
				J	1.0	0.1	-0.4	-2.8	-5.5	-6.7
694	2	5	MV Max	I	514.2	2.5	116.3	3.4	1072.1	10.6
				J	514.2	2.5	116.3	3.4	995.0	13.3
			Min	I	-70.5	-2.6	-71.7	-6.3	-142.4	-12.2
				J	-70.5	-2.6	-71.7	-6.3	-144.1	-13.7
			2nd DEAD	I	2.0	1.3	5.4	-3.7	-7.2	-6.7
				J	2.0	1.3	5.4	-3.7	-18.6	-9.4
695	2	5	MV Max	I	478.7	5.0	130.6	4.5	1043.5	13.3
				J	478.7	5.0	130.6	4.5	923.4	21.1
			Min	I	-67.7	-5.0	-54.0	-7.5	-147.9	-13.7
				J	-67.7	-5.0	-54.0	-7.5	-156.1	-20.2
			2nd DEAD	I	2.9	3.8	10.5	-5.0	-20.2	-9.4
				J	2.9	3.8	10.5	-5.0	-42.1	-17.2
696	2	5	MV Max	I	760.2	6.3	95.3	5.8	1241.4	11.4
				J	760.2	6.3	95.3	5.8	1346.6	11.6
			Min	I	-59.2	-4.4	-167.0	-5.7	-100.7	-21.8
				J	-59.2	-4.4	-167.0	-5.7	-99.9	-25.1
			2nd DEAD	I	540.6	15.1	-60.0	11.7	799.7	-11.3
				J	540.6	15.1	-60.0	11.7	924.6	-42.8
697	2	5	MV Max	I	783.4	4.0	119.1	3.6	1318.3	11.6
				J	783.4	4.0	119.1	3.6	1359.0	13.2
			Min	I	-60.2	-3.9	-144.3	-5.7	-101.3	-25.1
				J	-60.2	-3.9	-144.3	-5.7	-103.4	-26.0
			2nd DEAD	I	564.9	3.6	-21.0	4.4	891.6	-42.8
				J	564.9	3.6	-21.0	4.4	935.3	-50.3
698	2	5	MV Max	I	786.1	3.2	143.9	2.4	1366.8	13.2
				J	786.1	3.2	143.9	2.4	1343.2	12.9
			Min	I	-62.5	-4.9	-123.8	-6.7	-104.4	-26.0
				J	-62.5	-4.9	-123.8	-6.7	-110.9	-23.9
			2nd DEAD	I	559.7	-4.6	18.9	-4.5	940.9	-50.3
				J	559.7	-4.6	18.9	-4.5	901.6	-40.7
699	2	5	MV Max	I	770.6	3.5	167.9	2.6	1381.7	12.9

					J	770.6	3.5	167.9	2.6	1305.7	14.0
				Min	I	-64.8	-8.3	-106.0	-8.0	-110.5	-23.9
					J	-64.8	-8.3	-106.0	-8.0	-120.8	-17.5
			2nd DEAD		I	525.2	-17.3	56.9	-11.3	945.0	-40.7
					J	525.2	-17.3	56.9	-11.3	826.4	-4.6
700	2	5	MV Max		I	735.0	6.0	190.3	3.2	1365.9	14.0
					J	735.0	6.0	190.3	3.2	1248.6	34.7
				Min	I	-67.1	-16.1	-89.6	-8.1	-119.9	-17.5
					J	-67.1	-16.1	-89.6	-8.1	-133.2	-17.2
			2nd DEAD		I	465.1	-42.8	91.9	-10.2	902.2	-4.6
					J	465.1	-42.8	91.9	-10.2	710.7	84.6
701	2	5	MV Max		I	580.9	9.0	239.0	7.2	1233.6	14.8
					J	580.9	9.0	239.0	7.2	935.0	13.2
				Min	I	-46.4	-5.7	-82.3	-9.4	-130.2	-22.4
					J	-46.4	-5.7	-82.3	-9.4	-97.5	-25.3
			2nd DEAD		I	390.4	15.1	86.5	2.9	769.0	-7.1
					J	390.4	15.1	86.5	2.9	588.8	-38.7
702	2	5	MV Max		I	458.6	5.7	260.7	7.0	1089.8	13.2
					J	458.6	5.7	260.7	7.0	758.9	13.2
				Min	I	-38.3	-5.6	-64.6	-10.7	-115.5	-25.3
					J	-38.3	-5.6	-64.6	-10.7	-83.3	-25.4
			2nd DEAD		I	309.7	3.2	127.1	-3.5	692.4	-38.7
					J	309.7	3.2	127.1	-3.5	427.6	-45.4
703	2	5	MV Max		I	336.2	4.1	282.6	6.9	925.1	13.2
					J	336.2	4.1	282.6	6.9	589.4	10.9
				Min	I	-63.3	-6.9	-48.8	-12.7	-101.3	-25.4
					J	-63.3	-6.9	-48.8	-12.7	-104.6	-19.6
			2nd DEAD		I	199.7	-5.0	168.7	-11.8	569.7	-45.4
					J	199.7	-5.0	168.7	-11.8	218.2	-35.0
704	2	5	MV Max		I	244.2	4.1	307.3	7.3	748.1	10.9
					J	244.2	4.1	307.3	7.3	437.4	13.2
				Min	I	-153.1	-11.2	-37.0	-14.2	-88.6	-19.6
					J	-153.1	-11.2	-37.0	-14.2	-246.7	-10.7
			2nd DEAD		I	59.5	-17.9	208.4	-18.0	398.8	-35.0
					J	59.5	-17.9	208.4	-18.0	-35.4	2.2
705	2	5	MV Max		I	180.2	8.1	334.1	6.9	578.4	13.2
					J	180.2	8.1	334.1	6.9	316.2	42.5
				Min	I	-275.3	-20.8	-31.7	-12.6	-126.3	-10.7
					J	-275.3	-20.8	-31.7	-12.6	-478.9	-16.5
			2nd DEAD		I	-109.5	-43.9	244.8	-16.4	181.9	2.2
					J	-109.5	-43.9	244.8	-16.4	-328.1	93.7
706	2	5	MV Max		I	829.4	8.2	105.9	5.1	1322.7	13.1
					J	829.4	8.2	105.9	5.1	1368.1	13.3
				Min	I	-48.8	-4.6	-162.8	-6.0	-124.7	-22.1
					J	-48.8	-4.6	-162.8	-6.0	-109.6	-27.1
			2nd DEAD		I	548.6	16.1	-46.4	6.7	845.0	-8.1
					J	548.6	16.1	-46.4	6.7	941.7	-41.8
707	2	5	MV Max		I	837.8	5.1	126.4	3.8	1365.3	13.3
					J	837.8	5.1	126.4	3.8	1350.6	14.8
				Min	I	-45.4	-4.2	-139.7	-7.1	-114.4	-27.1
					J	-45.4	-4.2	-139.7	-7.1	-101.6	-29.3
			2nd DEAD		I	565.3	4.3	-7.2	-0.1	918.6	-41.8
					J	565.3	4.3	-7.2	-0.1	933.5	-50.7
708	2	5	MV Max		I	823.0	3.7	148.3	3.8	1379.0	14.8
					J	823.0	3.7	148.3	3.8	1303.9	14.2
				Min	I	-43.4	-5.4	-117.0	-9.6	-105.7	-29.3
					J	-43.4	-5.4	-117.0	-9.6	-97.1	-25.6
			2nd DEAD		I	553.5	-3.8	33.1	-9.1	947.7	-50.7
					J	553.5	-3.8	33.1	-9.1	878.8	-42.8
709	2	5	MV Max		I	783.4	3.6	170.6	4.7	1361.2	14.2
					J	783.4	3.6	170.6	4.7	1238.1	12.2
				Min	I	-42.1	-9.1	-95.9	-12.7	-99.7	-25.6
					J	-42.1	-9.1	-95.9	-12.7	-94.7	-16.1
			2nd DEAD		I	512.8	-16.0	71.6	-16.3	930.2	-42.8
					J	512.8	-16.0	71.6	-16.3	781.0	-9.4
710	2	5	MV Max		I	719.0	6.2	193.0	5.9	1316.9	12.2
					J	719.0	6.2	193.0	5.9	1142.7	31.3
				Min	I	-40.7	-16.9	-74.7	-13.8	-96.9	-16.1
					J	-40.7	-16.9	-74.7	-13.8	-98.1	-13.9
			2nd DEAD		I	445.3	-40.5	107.0	-16.4	866.4	-9.4
					J	445.3	-40.5	107.0	-16.4	643.3	75.0
711	2	5	MV Max		I	568.8	3.8	78.8	2.4	962.7	11.2
					J	568.8	3.8	78.8	2.4	1033.9	15.7
				Min	I	-19.0	-4.3	-139.1	-5.6	-31.4	-16.7
					J	-19.0	-4.3	-139.1	-5.6	-26.7	-20.9
			2nd DEAD		I	217.1	-0.4	-5.3	-1.7	395.2	-11.8
					J	217.1	-0.4	-5.3	-1.7	406.3	-11.1
712	2	5	MV Max		I	578.3	2.0	98.3	2.3	1007.5	15.7
					J	578.3	2.0	98.3	2.3	1026.5	17.5
				Min	I	-17.5	-2.4	-112.5	-5.9	-28.6	-20.9
					J	-17.5	-2.4	-112.5	-5.9	-24.3	-22.6
			2nd DEAD		I	223.4	-0.2	1.0	-3.0	397.2	-11.1
					J	223.4	-0.2	1.0	-3.0	395.1	-10.6
713	2	5	MV Max		I	570.1	1.6	121.5	3.4	1029.2	17.5
					J	570.1	1.6	121.5	3.4	985.9	16.3
				Min	I	-16.1	-2.8	-86.8	-7.3	-26.1	-22.6
					J	-16.1	-2.8	-86.8	-7.3	-21.8	-19.5
			2nd DEAD		I	222.1	-0.7	7.3	-4.3	395.5	-10.6
					J	222.1	-0.7	7.3	-4.3	380.3	-9.1
714	2	5	MV Max		I	546.5	3.2	146.4	4.8	1017.5	16.3
					J	546.5	3.2	146.4	4.8	918.8	12.7
				Min	I	-14.5	-5.9	-65.2	-9.4	-23.6	-19.5
					J	-14.5	-5.9	-65.2	-9.4	-19.3	-10.8
			2nd DEAD		I	214.5	-1.7	13.7	-5.4	388.9	-9.1
					J	214.5	-1.7	13.7	-5.4	360.4	-5.6
715	2	5	MV Max		I	503.3	5.8	173.9	5.5	974.3	12.7
					J	503.3	5.8	173.9	5.5	833.2	24.6
				Min	I	-13.0	-11.1	-47.3	-9.4	-21.3	-10.8
					J	-13.0	-11.1	-47.3	-9.4	-16.9	-10.2
			2nd DEAD		I	201.8	-2.2	20.1	-6.1	375.7	-5.6
					J	201.8	-2.2	20.1	-6.1	333.8	-1.0
728	2	2	MV Max		I	64.1	13.5	7.1	74.8	15.2	23.7
					J	64.1	13.5	7.1	74.8	260.0	36.3
				Min	I	-21.5	-12.1	-229.0	-59.5	-86.9	-18.5
					J	-21.5	-12.1	-229.0	-59.5	-28.7	-30.8
			2nd DEAD		I	13.6	-10.2	-40.8	54.9	-3.1	15.4
					J	13.6	-10.2	-40.8	54.9	56.0	30.2
729	2	2	MV Max		I	52.0	14.8	6.6	113.3	9.6	19.0
					J	52.0	14.8	6.6	113.3	301.3	43.0
				Min	I	-32.9	-18.9	-262.1	-82.7	-110.9	-15.4
					J	-32.9	-18.9	-262.1	-82.7	-43.7	-34.7
			2nd DEAD		I	15.1	-10.2	-75.8	60.8	-13.7	16.2
					J	15.1	-10.2	-75.8	60.8	96.1	31.0
730	2	2	MV Max		I	59.3	12.1	7.1	71.3	8.1	21.9
					J	59.3	12.1	7.1	71.3	318.9	32.7
				Min	I	-28.6	-11.0	-263.5	-57.5	-96.6	-17.6
					J	-28.6	-11.0	-263.5	-57.5	-48.1	-28.0
			2nd DEAD		I	17.2	-13.3	-104.1	56.3	-2.0	11.2
					J	17.2	-13.3	-104.1	56.3	148.9	30.5
731	2	2	MV Max		I	51.0	10.1	28.9	66.3	7.8	13.6
					J	51.0	10.1	28.9	66.3	278.1	28.6
				Min	I	-20.1	-11.7	-234.3	-54.2	-88.4	-11.8
					J	-20.1	-11.7	-234.3	-54.2	-74.3	-24.7
			2nd DEAD		I	16.2	-8.6	-2.4	47.0	-1.9	11.5
					J	16.2	-8.6	-2.4	47.0	1.6	23.9
732	2	2	MV Max		I	91.7	15.1	20.9	63.9	5.0	13.6
					J	91.7	15.1	20.9	63.9	360.5	29.3
				Min	I	-16.3	-12.6	-322.9	-51.1	-117.4	-9.5
					J	-16.3	-12.6	-322.9	-51.1	-55.7	-26.6
			2nd DEAD		I	68.7	2.3	-215.5	72.4	-73.3	20.3
					J	68.7	2.3	-215.5	72.4	239.2	16.9
733	2	1	MV Max		I	3.9	19.5	4.2	17.7	1.2	7.9
					J	3.9	19.5	4.2	17.7	1.1	0.0
				Min	I	-4.9	-12.0	-45.5	-28.3	-22.2	-4.8
					J	-4.9	-12.0	-45.5	-28.3	-5.4	-0.0
			2nd DEAD		I	1.6	13.3	1.6	-19.5	-1.9	6.0
					J	1.6	13.3	1.6	-19.5	-2.6	0.0
734	2	1	MV Max		I	10.3	31.4	2.2	43.5	13.2	12.9
					J	10.3	31.4	2.2	43.5	14.2	0.0
				Min	I	-14.1	-31.6	-52.2	-45.3	-27.2	-12.8
					J	-14.1	-31.6	-52.2	-45.3	-12.0	-0.0
			2nd DEAD		I	-14.2	14.6	-0.3	-24.1	16.5	6.6
					J	-14.2	14.6	-0.3	-24.1	16.6	0.0
735	2	1	MV Max		I	7.3	31.6	5.3	24.8	7.2	12.9
					J	7.3	31.6	5.3	24.8	9.0	0.0
				Min	I	-7.5	-17.0	-62.3	-44.1	-29.6	-6.9
					J	-7.5	-17.0	-62.3	-44.1	-9.6	-0.0
			2nd DEAD		I	1.0	42.2	-12.2	-54.8	-8.1	19.0
					J	1.0	42.2	-12.2	-54.8	-2.6	0.0
736	2	1	MV Max		I	14.1	25.4	2.6	20.7	10.7	10.3
					J	14.1	25.4	2.6	20.7	11.0	0.0
				Min	I	-10.5	-16.2	-17.4	-36.4	-20.8	-6.6
					J	-10.5	-16.2	-17.4	-36.4	-17.7	-0.0
			2nd DEAD		I	-3.3	18.9	-2.4	-27.1	1.3	8.5
					J	-3.3	18.9	-2.4	-27.1	2.3	0.0

737	2	1	MV Max	I	3.1	27.1	2.1	35.3	11.1	11.1
				J	3.1	27.1	2.1	35.3	11.8	0.0
			Min	I	-16.6	-24.7	-96.9	-39.5	-56.6	-10.0
				J	-16.6	-24.7	-96.9	-39.5	-13.3	-0.0
			2nd DEAD	I	-2.8	18.8	-3.0	-27.7	0.1	8.5
				J	-2.8	18.8	-3.0	-27.7	1.5	0.0
738	1	9	MV Max	I	35.6	3.1	25.1	2.6	32.1	3.7
				J	35.6	3.1	25.1	2.6	22.2	4.7
			Min	I	-27.9	-4.0	-20.8	-3.5	-26.6	-4.7
				J	-27.9	-4.0	-20.8	-3.5	-26.9	-3.7
			2nd DEAD	I	18.9	-2.8	18.4	-2.5	26.1	-3.7
				J	18.9	-2.8	18.4	-2.5	-21.8	3.7
739	1	9	MV Max	I	90.1	3.1	15.2	2.9	18.8	3.6
				J	90.1	3.1	15.2	2.9	28.4	4.7
			Min	I	-58.0	-3.9	-19.9	-3.5	-21.0	-4.5
				J	-58.0	-3.9	-19.9	-3.5	-21.3	-3.8
			2nd DEAD	I	15.3	-2.9	11.6	-2.6	16.6	-3.7
				J	15.3	-2.9	11.6	-2.6	-13.7	3.8
740	1	9	MV Max	I	48.0	3.5	15.2	3.1	21.4	4.1
				J	48.0	3.5	15.2	3.1	21.2	5.4
			Min	I	-82.2	-4.6	-19.8	-4.5	-28.4	-5.5
				J	-82.2	-4.6	-19.8	-4.5	-18.9	-4.1
			2nd DEAD	I	-24.7	-3.0	13.2	-3.0	15.0	-4.0
				J	-24.7	-3.0	13.2	-3.0	-19.5	4.0
741	1	9	MV Max	I	10.4	2.9	23.1	2.9	24.9	3.4
				J	10.4	2.9	23.1	2.9	21.8	4.5
			Min	I	-49.1	-3.9	-17.9	-3.8	-19.8	-4.6
				J	-49.1	-3.9	-17.9	-3.8	-30.6	-3.4
			2nd DEAD	I	-87.5	-3.9	38.2	-4.1	39.0	-4.8
				J	-87.5	-3.9	38.2	-4.1	-60.7	5.2
742	1	9	MV Max	I	9.2	4.1	23.2	3.7	28.2	4.7
				J	9.2	4.1	23.2	3.7	16.8	3.4
			Min	I	-13.4	-2.9	-15.5	-2.8	-18.8	-3.4
				J	-13.4	-2.9	-15.5	-2.8	-25.5	-4.7
			2nd DEAD	I	3.2	2.9	16.2	2.6	21.8	3.7
				J	3.2	2.9	16.2	2.6	-19.9	-3.7
743	1	9	MV Max	I	40.3	4.6	21.4	4.2	23.1	5.3
				J	40.3	4.6	21.4	4.2	11.4	4.5
			Min	I	-67.4	-3.9	-7.7	-3.5	-10.0	-4.4
				J	-67.4	-3.9	-7.7	-3.5	-29.5	-5.3
			2nd DEAD	I	3.9	3.1	12.2	2.7	16.8	4.0
				J	3.9	3.1	12.2	2.7	-14.5	-4.0
744	1	9	MV Max	I	84.5	4.4	21.8	3.7	29.7	5.2
				J	84.5	4.4	21.8	3.7	9.6	3.5
			Min	I	-61.0	-3.1	-7.5	-2.4	-11.5	-3.7
				J	-61.0	-3.1	-7.5	-2.4	-23.8	-5.0
			2nd DEAD	I	-30.8	3.1	14.0	2.7	15.9	4.1
				J	-30.8	3.1	14.0	2.7	-20.2	-3.9
745	1	9	MV Max	I	31.9	4.4	28.9	3.6	30.2	5.1
				J	31.9	4.4	28.9	3.6	23.4	3.7
			Min	I	-47.8	-3.2	-18.2	-2.7	-18.9	-3.7
				J	-47.8	-3.2	-18.2	-2.7	-37.6	-5.1
			2nd DEAD	I	-91.1	3.4	39.3	2.6	39.5	4.2
				J	-91.1	3.4	39.3	2.6	-61.4	-4.6
746	2	4	MV Max	I	272.9	10.9	37.7	26.1	316.5	30.3
				J	272.9	10.9	37.7	26.1	827.7	3.8
			Min	I	-37.7	-8.8	-196.2	-21.4	-69.6	-26.8
				J	-37.7	-8.8	-196.2	-21.4	-134.6	-5.8
			2nd DEAD	I	14.3	8.0	7.6	19.0	5.7	25.6
				J	14.3	8.0	7.6	19.0	-17.2	1.7
747	2	4	MV Max	I	267.5	13.7	17.7	28.0	284.3	34.3
				J	267.5	13.7	17.7	28.0	701.3	3.4
			Min	I	-18.3	-10.5	-175.8	-22.8	-25.7	-30.5
				J	-18.3	-10.5	-175.8	-22.8	-22.9	-8.5
			2nd DEAD	I	50.7	9.7	-27.0	20.6	62.0	29.0
				J	50.7	9.7	-27.0	20.6	142.9	-0.2
748	2	4	MV Max	I	299.7	15.6	31.2	32.0	307.6	38.4
				J	299.7	15.6	31.2	32.0	774.3	4.2
			Min	I	-24.1	-11.8	-192.5	-25.0	-39.3	-31.9
				J	-24.1	-11.8	-192.5	-25.0	-24.0	-9.9
			2nd DEAD	I	95.5	10.3	-63.9	21.6	97.9	30.3
				J	95.5	10.3	-63.9	21.6	289.6	-0.6
749	2	4	MV Max	I	318.6	12.9	17.7	26.8	345.8	31.8
				J	318.6	12.9	17.7	26.8	833.4	3.1
			Min	I	-24.1	-10.2	-203.1	-21.2	-44.8	-27.7
				J	-24.1	-10.2	-203.1	-21.2	-30.0	-8.4
			2nd DEAD	I	157.6	10.2	-105.5	21.1	125.5	29.5
				J	157.6	10.2	-105.5	21.1	442.0	-1.0
750	2	4	MV Max	I	415.7	12.7	35.9	23.5	378.3	29.9
				J	415.7	12.7	35.9	23.5	1021.9	7.5
			Min	I	-41.8	-8.7	-258.4	-20.3	-43.1	-29.7
				J	-41.8	-8.7	-258.4	-20.3	-87.1	-19.1
			2nd DEAD	I	286.4	9.3	-138.8	15.2	231.5	8.9
				J	286.4	9.3	-138.8	15.2	648.0	-19.1
751	2	6	MV Max	I	200.5	7.5	293.1	15.8	201.8	16.3
				J	200.5	7.5	293.1	15.8	247.8	30.6
			Min	I	-496.0	-5.7	-63.9	-15.2	-549.6	-11.1
				J	-496.0	-5.7	-63.9	-15.2	-1250.9	-29.2
			2nd DEAD	I	51.8	-3.6	-25.2	-10.1	14.4	14.6
				J	51.8	-3.6	-25.2	-10.1	90.0	25.4
752	2	6	MV Max	I	50.7	8.9	264.1	16.1	144.3	15.1
				J	50.7	8.9	264.1	16.1	29.7	31.4
			Min	I	-434.8	-7.4	-6.0	-14.7	-465.8	-9.7
				J	-434.8	-7.4	-6.0	-14.7	-1058.1	-30.6
			2nd DEAD	I	-74.1	-3.9	50.6	-9.4	-110.8	13.3
				J	-74.1	-3.9	50.6	-9.4	-262.6	25.0
753	2	6	MV Max	I	29.7	9.3	305.5	15.4	167.4	14.9
				J	29.7	9.3	305.5	15.4	49.3	30.0
			Min	I	-500.9	-6.6	-7.8	-13.0	-506.8	-8.9
				J	-500.9	-6.6	-7.8	-13.0	-1171.2	-31.7
			2nd DEAD	I	-218.1	-3.3	121.8	-8.1	-250.3	13.5
				J	-218.1	-3.3	121.8	-8.1	-615.7	23.3
754	2	6	MV Max	I	24.8	8.9	322.6	14.2	191.0	15.2
				J	24.8	8.9	322.6	14.2	28.9	27.7
			Min	I	-600.3	-5.8	-5.5	-12.2	-541.1	-8.6
				J	-600.3	-5.8	-5.5	-12.2	-1283.1	-29.2
			2nd DEAD	I	-382.5	-3.9	199.0	-8.7	-385.2	13.1
				J	-382.5	-3.9	199.0	-8.7	-982.4	24.7
755	2	6	MV Max	I	123.2	7.5	423.0	12.8	245.9	15.0
				J	123.2	7.5	423.0	12.8	155.3	22.8
			Min	I	-886.6	-7.9	-36.1	-11.2	-667.2	-16.7
				J	-886.6	-7.9	-36.1	-11.2	-1653.5	-25.4
			2nd DEAD	I	-618.2	-9.0	315.2	-10.0	-437.6	-9.3
				J	-618.2	-9.0	315.2	-10.0	-1383.1	17.6
756	2	4	MV Max	I	161.7	8.4	50.3	15.7	219.1	32.6
				J	161.7	8.4	50.3	15.7	218.8	10.7
			Min	I	-634.9	-4.1	-304.3	-8.5	-1270.8	-18.2
				J	-634.9	-4.1	-304.3	-8.5	-550.8	-9.4
			2nd DEAD	I	50.5	5.6	6.2	10.3	37.9	26.1
				J	50.5	5.6	6.2	10.3	19.2	9.2
757	2	4	MV Max	I	31.8	10.5	5.5	17.7	24.7	37.2
				J	31.8	10.5	5.5	17.7	149.1	10.6
			Min	I	-498.6	-4.8	-276.6	-9.5	-1092.5	-21.0
				J	-498.6	-4.8	-276.6	-9.5	-468.8	-11.4
			2nd DEAD	I	-89.8	6.9	-49.0	12.1	-248.8	29.8
				J	-89.8	6.9	-49.0	12.1	-101.7	9.2
758	2	4	MV Max	I	18.8	11.1	7.9	19.4	44.0	39.8
				J	18.8	11.1	7.9	19.4	166.9	11.3
			Min	I	-507.4	-5.1	-302.2	-10.0	-1158.5	-22.1
				J	-507.4	-5.1	-302.2	-10.0	-503.9	-11.9
			2nd DEAD	I	-230.1	7.7	-112.0	14.0	-572.1	33.3
				J	-230.1	7.7	-112.0	14.0	-236.1	10.1
759	2	4	MV Max	I	40.2	10.9	3.8	20.6	22.2	38.4
				J	40.2	10.9	3.8	20.6	195.0	11.9
			Min	I	-583.4	-5.1	-319.6	-10.8	-1251.1	-21.8
				J	-583.4	-5.1	-319.6	-10.8	-542.2	-11.1
			2nd DEAD	I	-389.3	8.2	-190.5	16.2	-945.5	34.5
				J	-389.3	8.2	-190.5	16.2	-374.1	9.9
760	2	4	MV Max	I	169.9	11.2	46.8	20.6	186.5	36.6
				J	169.9	11.2	46.8	20.6	229.2	15.5
			Min	I	-767.7	-4.6	-411.9	-10.9	-1646.7	-22.8
				J	-767.7	-4.6	-411.9	-10.9	-679.0	-19.1
			2nd DEAD	I	-608.3	12.7	-311.2	19.0	-1398.0	30.3
				J	-608.3	12.7	-311.2	19.0	-464.3	-7.7
761	2	6	MV Max	I	263.8	7.4	192.6	17.8	797.5	8.9
				J	263.8	7.4	192.6	17.8	311.6	33.3
			Min	I	-40.8	-10.1	-38.2	-25.9	-121.5	-3.7
				J	-40.8	-10.1	-38.2	-25.9	-47.8	-21.3
			2nd DEAD	I	0.3	-7.2	-7.3	-18.6	-19.2	5.5
				J	0.3	-7.2	-7.3	-18.6	2.8	27.1
762	2	6	MV Max	I	269.4	9.4	172.2	20.0	712.2	8.8
				J	269.4	9.4	172.2	20.0	287.6	37.6
			Min	I	-19.5	-13.7	-19.6	-29.3	-21.5	-4.4
				J	-19.5	-13.7	-19.6	-29.3	-33.7	-23.1

			2nd DEAD	I	48.1	-9.6	30.0	-21.1	122.2	1.7
				J	48.1	-9.6	30.0	-21.1	32.2	30.6
763	2	6	MV Max	I	300.1	12.3	194.4	25.3	761.8	8.5
				J	300.1	12.3	194.4	25.3	300.2	41.4
			Min	I	-7.6	-15.0	-28.4	-31.9	-15.1	-3.5
				J	-7.6	-15.0	-28.4	-31.9	-7.6	-29.8
			2nd DEAD	I	104.4	-10.6	64.6	-23.0	261.8	2.3
				J	104.4	-10.6	64.6	-23.0	68.2	34.1
764	2	6	MV Max	I	319.8	10.0	206.2	20.7	823.9	9.0
				J	319.8	10.0	206.2	20.7	330.7	41.9
			Min	I	-9.0	-14.6	-22.8	-31.3	-12.5	-3.5
				J	-9.0	-14.6	-22.8	-31.3	-9.9	-25.4
			2nd DEAD	I	154.5	-11.4	108.0	-24.2	416.7	2.6
				J	154.5	-11.4	108.0	-24.2	92.6	36.9
765	2	6	MV Max	I	400.9	9.0	263.2	20.2	1052.0	9.7
				J	400.9	9.0	263.2	20.2	384.6	37.3
			Min	I	-14.8	-13.6	-34.8	-28.8	-74.7	-11.1
				J	-14.8	-13.6	-34.8	-28.8	-26.3	-24.8
			2nd DEAD	I	263.9	-11.2	149.0	-20.3	666.9	-15.9
				J	263.9	-11.2	149.0	-20.3	219.8	17.7

BEAM ELEMENT FORCES & MOMENTS MIN/MAX SUMMARY BY PROPERTY PRINTOUT Unit System : kN , m

---

* LENGTH : the length of between two nodes

[SECTION NAME : G1 , SECTION ID : 1 , SECTION SHAPE : T]
[SECTION SIZE] H:2.5 B:1.2 tw:0.9 tf:0.1665

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
57	AXL	MV	1 J	315.7	19.9	1497.2	67.3	434.2	31.2	0.77
735	SHY	2nd DEAD	1 I	1.0	42.2	-12.2	-54.8	-8.1	19.0	0.45
43	SHZ	MV	1 I	68.6	19.0	2008.4	96.8	152.8	26.0	0.77
43	TOR	MV	1 I	68.6	19.0	2008.4	96.8	152.8	26.0	0.77
57	MTY	MV	1 J	315.7	19.9	1497.2	67.3	434.2	31.2	0.77
44	MTZ	2nd DEAD	1 I	-943.9	26.3	-139.6	71.3	-1847.6	71.1	0.77

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
44	AXL	MV	1 I	-1147.5	-4.8	-2011.5	-13.5	-2385.9	-25.2	0.77
10	SHY	MV	1 I	-16.9	-36.9	-3.4	-39.9	-14.5	-0.0	0.45
44	SHZ	MV	1 I	-1147.5	-4.8	-2011.5	-13.5	-2385.9	-25.2	0.77
39	TOR	MV	1 I	-655.0	-19.2	-1583.5	-76.9	-1645.1	-28.6	0.77
44	MTY	MV	1 I	-1147.5	-4.8	-2011.5	-13.5	-2385.9	-25.2	0.77
43	MTZ	2nd DEAD	1 J	-916.2	8.1	126.4	81.8	-1776.9	-50.9	0.77

[SECTION NAME : G1-2 , SECTION ID : 2]

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
35	AXL	MV	1 I	222.9	20.0	44.4	39.1	200.7	61.2	1.13
30	SHY	MV	1 I	29.3	23.3	0.9	24.8	3.0	74.5	1.13
8	SHZ	MV	1 I	186.0	12.3	47.7	22.9	287.1	55.3	1.13
729	TOR	MV	1 I	52.0	14.8	6.6	113.3	9.6	19.0	1.45
732	MTY	MV	1 J	91.7	15.1	20.9	63.9	360.5	29.3	1.45
35	MTZ	2nd DEAD	1 I	-966.1	22.9	-371.9	63.8	-1873.8	79.7	1.13

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
35	AXL	MV	1 I	-1138.7	-9.8	-453.0	-21.5	-2136.2	-28.0	1.13
729	SHY	MV	1 I	-32.9	-18.9	-262.1	-82.7	-110.9	-15.4	1.45
35	SHZ	MV	1 I	-1138.7	-9.8	-453.0	-21.5	-2136.2	-28.0	1.13
729	TOR	MV	1 I	-32.9	-18.9	-262.1	-82.7	-110.9	-15.4	1.45
35	MTY	MV	1 I	-1138.7	-9.8	-453.0	-21.5	-2136.2	-28.0	1.13
729	MTZ	MV	1 J	-32.9	-18.9	-262.1	-82.7	-43.7	-34.7	1.45

[SECTION NAME : G2-3 , SECTION ID : 3]

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
184	AXL	MV	1 J	236.3	5.9	21.1	44.2	584.4	29.8	1.45
226	SHY	2nd DEAD	1 J	-843.5	16.3	-353.2	45.4	-1098.1	30.3	1.45
222	SHZ	MV	1 I	185.1	7.9	48.7	23.0	245.5	42.9	1.45
181	TOR	MV	1 I	165.1	4.7	13.4	66.3	166.5	43.2	1.45
184	MTY	MV	1 J	236.3	5.9	21.1	44.2	584.4	29.8	1.45
224	MTZ	MV	1 I	3.3	11.1	2.1	27.5	10.6	54.2	1.45

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
226	AXL	MV	1 I	-1023.6	-1.8	-441.1	-17.0	-1856.6	-22.8	1.45
223	SHY	MV	1 I	-661.6	-3.8	-298.0	-11.6	-1239.4	-25.5	1.45
226	SHZ	MV	1 I	-1023.6	-1.8	-441.1	-17.0	-1856.6	-22.8	1.45
181	TOR	MV	1 I	-28.6	-2.9	-232.3	-49.9	-45.1	-34.9	1.45
226	MTY	MV	1 I	-1023.6	-1.8	-441.1	-17.0	-1856.6	-22.8	1.45
181	MTZ	MV	1 I	-28.6	-2.9	-232.3	-49.9	-45.1	-34.9	1.45

[SECTION NAME : G3-4 , SECTION ID : 4]

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
750	AXL	MV	1 J	415.7	12.7	35.9	23.5	1021.9	7.5	3.00
748	SHY	MV	1 I	299.7	15.6	31.2	32.0	307.6	38.4	3.00
756	SHZ	MV	1 I	161.7	8.4	50.3	15.7	219.1	32.6	3.00
748	TOR	MV	1 I	299.7	15.6	31.2	32.0	307.6	38.4	3.00
750	MTY	MV	1 J	415.7	12.7	35.9	23.5	1021.9	7.5	3.00
758	MTZ	MV	1 I	18.8	11.1	7.9	19.4	44.0	39.8	3.00

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
760	AXL	MV	1 I	-767.7	-4.6	-411.9	-10.9	-1646.7	-22.8	3.00
748	SHY	MV	1 I	-24.1	-11.8	-192.5	-25.0	-39.3	-31.9	3.00
760	SHZ	MV	1 I	-767.7	-4.6	-411.9	-10.9	-1646.7	-22.8	3.00
748	TOR	MV	1 I	-24.1	-11.8	-192.5	-25.0	-39.3	-31.9	3.00
760	MTY	MV	1 I	-767.7	-4.6	-411.9	-10.9	-1646.7	-22.8	3.00
748	MTZ	MV	1 I	-24.1	-11.8	-192.5	-25.0	-39.3	-31.9	3.00

[SECTION NAME : G4 , SECTION ID : 5 , SECTION SHAPE : H]
[SECTION SIZE] H:2.5 B1:1.2 tw:0.2 tf1:0.2 B2:0.9 tf2:0.275

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
707	AXL	MV	1 I	837.8	5.1	126.4	3.8	1365.3	13.3	2.08
127	SHY	2nd DEAD	1 I	513.0	39.3	-82.9	6.5	720.6	73.9	2.08
594	SHZ	MV	1 I	126.8	11.0	383.4	8.3	272.3	15.0	1.79
191	TOR	MV	1 I	402.9	17.8	68.3	17.2	616.3	4.2	1.75
699	MTY	MV	1 I	770.6	3.5	167.9	2.6	1381.7	12.9	2.08
705	MTZ	2nd DEAD	1 J	-109.5	-43.9	244.8	-16.4	-328.1	93.7	2.08

** MIN

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
594	AXL	MV	1 J	-613.5	-6.5	-47.8	-7.8	-972.0	-16.7	1.79
705	SHY	2nd DEAD	1 I	-109.5	-43.9	244.8	-16.4	181.9	2.2	2.08
240	SHZ	MV	1 I	-493.6	-10.1	-375.5	-7.5	-992.0	-19.1	1.79
704	TOR	2nd DEAD	1 I	59.5	-17.9	208.4	-18.0	398.8	-35.0	2.08
240	MTY	MV	1 I	-493.6	-10.1	-375.5	-7.5	-992.0	-19.1	1.79
258	MTZ	MV	1 I	-9.5	-23.2	-69.9	-13.1	-17.5	-65.0	1.75

[SECTION NAME : G4-3 , SECTION ID : 6]

** MAX

ELEM	COM	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
765	AXL	MV	1 I	400.9	9.0	263.2	20.2	1052.0	9.7	3.00
763	SHY	MV	1 I	300.1	12.3	194.4	25.3	761.8	8.5	3.00

755 SHZ	MV	1	I	123.2	7.5	423.0	12.8	245.9	15.0	3.00
763 TOR	MV	1	I	300.1	12.3	194.4	25.3	761.8	8.5	3.00
765 MTY	MV	1	I	400.9	9.0	263.2	20.2	1052.0	9.7	3.00
764 MTZ	MV	1	J	319.8	10.0	206.2	20.7	330.7	41.9	3.00

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
755	AXL	MV	1	J	-886.6	-7.9	-36.1	-11.2	-1653.5	-25.4	3.00
763	SHY	MV	1	I	-7.6	-15.0	-28.4	-31.9	-15.1	-3.5	3.00
751	SHZ	MV	1	I	-496.0	-5.7	-63.9	-15.2	-549.6	-11.1	3.00
763	TOR	MV	1	I	-7.6	-15.0	-28.4	-31.9	-15.1	-3.5	3.00
755	MTY	MV	1	J	-886.6	-7.9	-36.1	-11.2	-1653.5	-25.4	3.00
753	MTZ	MV	1	J	-500.9	-6.6	-7.8	-13.0	-1171.2	-31.7	3.00

[SECTION NAME : G3-2 , SECTION ID : 7]

** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
205	AXL	MV	1	J	253.3	4.8	306.9	25.2	264.4	30.8	1.45
202	SHY	MV	1	I	12.1	10.6	333.8	22.2	76.6	30.0	1.45
204	SHZ	MV	1	I	133.5	8.2	457.2	20.7	164.5	22.8	1.45
248	TOR	MV	1	I	167.5	4.2	237.7	53.1	460.6	41.3	1.45
245	MTY	MV	1	I	215.4	2.6	298.1	38.0	595.9	37.2	1.45
248	MTZ	MV	1	J	167.5	4.2	237.7	53.1	163.3	43.2	1.45

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
204	AXL	MV	1	J	-1126.2	-9.0	-34.7	-22.1	-1896.4	-35.1	1.45
204	SHY	2nd DEAD	1	J	-838.0	-16.2	355.5	-28.2	-1619.1	41.1	1.45
205	SHZ	MV	1	I	-646.1	-1.3	-62.6	-23.9	-1069.2	-29.2	1.45
248	TOR	MV	1	I	-8.2	-2.6	-7.8	-62.5	-9.6	-29.8	1.45
204	MTY	MV	1	J	-1126.2	-9.0	-34.7	-22.1	-1896.4	-35.1	1.45
202	MTZ	MV	1	J	-667.5	-3.6	-3.0	-19.1	-1329.5	-44.1	1.45

[SECTION NAME : G2-1 , SECTION ID : 8]

** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
96	AXL	MV	1	J	282.2	12.6	311.6	25.2	294.2	31.6	1.13
13	SHY	MV	1	I	43.6	22.1	303.2	18.9	23.9	35.5	1.13
34	SHZ	MV	1	I	121.7	13.0	469.3	20.2	171.3	29.1	1.13
172	TOR	MV	1	I	59.9	17.2	268.4	93.7	297.9	42.9	1.45
128	MTY	MV	1	I	71.9	14.0	323.9	52.0	365.2	35.3	1.45
34	MTZ	2nd DEAD	1	J	-943.1	-26.4	376.8	-40.0	-1914.8	70.9	1.13

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
34	AXL	MV	1	J	-1208.4	-13.7	-34.0	-26.3	-2213.5	-47.8	1.13
34	SHY	2nd DEAD	1	J	-943.1	-26.4	376.8	-40.0	-1914.8	70.9	1.13
96	SHZ	MV	1	I	-710.0	-6.1	-61.9	-28.3	-1363.3	-34.3	1.13
172	TOR	MV	1	I	-17.2	-15.4	-4.3	-96.2	-5.3	-34.7	1.45
34	MTY	MV	1	J	-1208.4	-13.7	-34.0	-26.3	-2213.5	-47.8	1.13
13	MTZ	MV	1	J	-638.9	-5.7	-3.1	-28.3	-1411.3	-61.9	1.13

[SECTION NAME : CB , SECTION ID : 9 , SECTION SHAPE : SB]
[SECTION SIZE] H:0.7 B:0.3
** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
739	AXL	MV	1	J	90.1	3.1	15.2	2.9	28.4	4.7	2.61
743	SHY	MV	1	I	40.3	4.6	21.4	4.2	23.1	5.3	2.57
745	SHZ	2nd DEAD	1	I	-91.1	3.4	39.3	2.6	39.5	4.2	2.57
743	TOR	MV	1	I	40.3	4.6	21.4	4.2	23.1	5.3	2.57
745	MTY	2nd DEAD	1	I	-91.1	3.4	39.3	2.6	39.5	4.2	2.57
740	MTZ	MV	1	J	48.0	3.5	15.2	3.1	21.2	5.4	2.61

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
745	AXL	2nd DEAD	1	J	-91.1	3.4	39.3	2.6	-61.4	-4.6	2.57
740	SHY	MV	1	I	-82.2	-4.6	-19.8	-4.5	-28.4	-5.5	2.61
738	SHZ	MV	1	I	-27.9	-4.0	-20.8	-3.5	-26.6	-4.7	2.61
740	TOR	MV	1	I	-82.2	-4.6	-19.8	-4.5	-28.4	-5.5	2.61
745	MTY	2nd DEAD	1	J	-91.1	3.4	39.3	2.6	-61.4	-4.6	2.57
740	MTZ	MV	1	I	-82.2	-4.6	-19.8	-4.5	-28.4	-5.5	2.61

[SECTION NAME : CB_C , SECTION ID : 10 , SECTION SHAPE : SB]
[SECTION SIZE] H:2.3 B:0.3
** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
47	AXL	MV	1	I	180.6	10.9	64.0	4.0	148.3	13.6	2.58
119	SHY	MV	1	I	79.3	34.2	90.0	10.7	145.3	38.2	2.57
48	SHZ	MV	1	I	94.7	12.9	103.2	4.0	153.2	16.1	2.58
111	TOR	MV	1	I	140.6	29.9	83.3	11.3	69.0	34.1	2.56
87	MTY	MV	1	J	137.6	22.4	85.3	8.5	198.5	30.3	2.60
119	MTZ	MV	1	I	79.3	34.2	90.0	10.7	145.3	38.2	2.57

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
82	AXL	2nd DEAD	1	J	-188.1	7.0	17.5	1.5	-140.0	-9.1	2.60
98	SHY	MV	1	I	-59.1	-26.2	-60.6	-10.5	-54.4	-31.3	2.60
87	SHZ	MV	1	I	-137.6	-25.6	-99.8	-11.5	-79.6	-29.6	2.60
87	TOR	MV	1	I	-137.6	-25.6	-99.8	-11.5	-79.6	-29.6	2.60
83	MTY	MV	1	J	-165.3	-8.2	-95.3	-5.5	-194.2	-19.1	2.60
119	MTZ	MV	1	J	-83.7	-19.6	-83.4	-7.5	-85.8	-41.2	2.57

[SECTION NAME : CB_E , SECTION ID : 11 , SECTION SHAPE : SB]
[SECTION SIZE] H:2.3 B:0.6
** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
68	AXL	MV	1	I	143.4	9.7	111.8	19.0	204.0	11.4	2.59
66	SHY	MV	1	I	15.1	15.4	69.1	16.5	95.7	19.6	2.59
68	SHZ	MV	1	I	143.4	9.7	111.8	19.0	204.0	11.4	2.59
69	TOR	MV	1	I	69.0	14.9	60.8	20.7	77.9	15.5	2.59
68	MTY	MV	1	I	143.4	9.7	111.8	19.0	204.0	11.4	2.59
63	MTZ	MV	1	J	23.3	13.7	21.2	14.1	94.7	50.3	2.59

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
62	AXL	MV	1	I	-202.3	-27.1	-71.5	-19.1	-157.8	-30.3	2.59
63	SHY	MV	1	I	-109.4	-39.2	-61.0	-15.2	-52.6	-42.2	2.59
61	SHZ	MV	1	I	-34.2	-21.1	-74.7	-13.8	-35.5	-26.3	2.59
67	TOR	MV	1	I	-168.0	-26.4	-2.1	-20.4	-4.5	-32.5	2.59
67	MTY	MV	1	J	-168.0	-26.4	-2.1	-20.4	-204.2	-12.5	2.59
63	MTZ	MV	1	I	-109.4	-39.2	-61.0	-15.2	-52.6	-42.2	2.59

INPUT DATA : 장곡교 재하

```
;---------------------------------------------------------------------------
;   MIDAS/Civil Text(MCT) File.
;---------------------------------------------------------------------------
*NODE      ; Nodes
; iNO, X, Y, Z
   1000, 0.452294729184359, -1.46999999140098, 0
   1001, 0.848704883435857, -1.46999997855164, 0
   1002, 0.998704880621517, -1.4699999736913, 0
   1003, 1.25262410010328, -1.46999996545492, 0
   1004, 2.84870484599378, -1.46999991369375, 0
   1005, 4.298704818837, -1.46999986667652, 0
   1006, 7.29870476269571, -1.46999976941152, 0
   1007, 10.789747384275, -1.46999965567375, 0
   1008, 23.289746445007, -1.46999802881328, 0
   1009, 35.7897486248839, -1.47000180446776, 0
   1010, 39.189750425794, -1.47000492372899, 0
   1011, 42.1897504770168, -1.47000501243747, 0
   1012, 43.6397504498891, -1.47000496540568, 0
   1013, 45.1938395939942, -1.47000491502695, 0
   1014, 45.4897504152323, -1.47000490543724, 0
   1015, 46.2936796213326, -1.4700048793602, 0
   1016, 47.8397503711894, -1.47000482922886, 0
   1017, 49.2897503440618, -1.47000478222617, 0
   1018, 52.2897497639933, -1.47000377759105, 0
   1019, 55.7808117501845, -1.47000257369655, 0
   1020, 68.2808108640165, -1.47000103880418, 0
   1021, 80.7808106294542, -1.47000063252926, 0
   1022, 84.2808105631848, -1.47000051771465, 0
   1023, 87.2808105063595, -1.47000041930005, 0
   1024, 88.7308104788972, -1.47000037172984, 0
   1025, 90.1848994807224, -1.47000007488532, 0
   1026, 91.0808101293223, -1.46999976628285, 0
   1027, 91.2847393100092, -1.46999969602621, 0
   1028, 92.9308097614266, -1.46999912901083, 0
   1029, 94.380809473063, -1.46999862954544, 0
   1030, 97.3808088764345, -1.46999759612663, 0
   1031, 100.771851139027, -1.46999686061463, 0
   1032, 113.271852335281, -1.46999893258908, 0
   1033, 125.757914338465, -1.44585761392955, 0
   1034, 129.251412257334, -1.43459567903483, 0
   1035, 132.240468778051, -1.41564101698168, 0
   1036, 133.685000131445, -1.4061690432427, 0
   1037, 135.183426621123, -1.39634367228427, 0
   1038, 135.528022892686, -1.39408411121985, 0
   1039, 135.677457170634, -1.39310425186704, 0
   1040, 136.072372279086, -1.39051474381995, 0
   2000, -0.396410161542008, 0, 0
   2001, 0, 0, 0
   2002, 0.14999999998805, 0, 0
   2003, 0.403919224212383, 0, 0
   2004, 1.99999999999767, 0, 0
   2005, 3.44999999998944, 0, 0
   2006, 6.44999999999868, 0, 0
   2007, 9.94104268723601, 0, 0
   2008, 22.4410426872363, 0, 0
   2009, 34.9410426872374, 0, 0
   2010, 38.341042687243, 0, 0
   2011, 41.3410426872473, 0, 0
   2012, 42.7910426872627, 0, 0
   2013, 44.3451318604659, 0, 0
   2014, 44.6410426872434, 0, 0
   2015, 44.7910426872404, 0, 0
   2016, 45.0910426871997, 0, 0
   2017, 45.4449719083952, 0, 0
   2018, 46.9910426871933, 0, 0
   2019, 48.4410426872012, 0, 0
   2020, 51.4410426871716, 0, 0
   2021, 54.9321053684221, 0, 0
   2022, 67.4321053684237, 0, 0
   2023, 79.9321053684241, 0, 0
   2024, 83.4321053684413, 0, 0
   2025, 86.4321053684409, 0, 0
   2026, 87.8821053684413, 0, 0
   2027, 89.3361945416469, 0, 0
   2028, 89.7821053684456, 0, 0
   2029, 90.0821053684922, 0, 0
   2030, 90.2321053684409, 0, 0
   2031, 90.4360345896728, 0, 0
   2032, 92.0821053684641, 0, 0
   2033, 93.5321053684648, 0, 0
   2034, 96.532105368475, 0, 0
   2035, 99.9231480557175, 0, 0
   2036, 112.423148055717, 0, 0
   2037, 124.923148055725, 0, 0
   2038, 128.423148055728, 0, 0
   2039, 131.423148055701, 0, 0
   2040, 132.873148055689, 0, 0
   2041, 134.377247225925, 0, 0
   2042, 134.72314805569, 0, 0
   2043, 134.873148055718, 0, 0
   2044, 135.269558217347, 0, 0
   3000, -1.83978583445423, 2.5, 0
   3001, -1.44337567317416, 2.5, 0
   3002, -1.29337567317998, 2.5, 0
   3003, -1.03945644896885, 2.49999999998545, 0
   3004, 0.55662432682584, 2.5, 0
   3005, 2.00662432682293, 2.5, 0
   3006, 5.00662432682293, 2.5, 0
   3007, 8.49766701404587, 2.5, 0
   3008, 20.9976670140459, 2.5, 0
   3009, 33.4976670140459, 2.5, 0
   3010, 36.8976670140546, 2.5, 0
   3011, 39.8976670140546, 2.5, 0
   3012, 41.3476670140517, 2.5, 0
   3013, 42.9017561872752, 2.5, 0
   3014, 43.1976670140575, 2.5, 0
   3015, 43.3476670140517, 2.5, 0
   3016, 43.6476670140109, 2.49999999998545, 0
   3017, 44.001596235219, 2.4999999999709, 0
   3018, 45.5476670140051, 2.49999999998545, 0
   3019, 46.9976670140022, 2.5, 0
   3020, 49.9976670140022, 2.49999999998545, 0
   3021, 53.4887296952365, 2.49999999998545, 0
   3022, 65.9887296952365, 2.49999999998545, 0
   3023, 78.4887296952365, 2.49999999998545, 0
   3024, 81.9887296952511, 2.49999999998545, 0
   3025, 84.9887296952511, 2.5, 0
   3026, 86.4387296952482, 2.5, 0
   3027, 87.8928188684658, 2.4999999999709, 0
   3028, 88.3387296952424, 2.49999999998545, 0
   3029, 88.6387296952889, 2.4999999999709, 0
   3030, 88.7887296952977, 2.4999999999709, 0
   3031, 88.9926589164997, 2.4999999999709, 0
   3032, 90.6387296953035, 2.4999999999709, 0
   3033, 92.0887296953006, 2.4999999999709, 0
   3034, 95.0887296953006, 2.4999999999709, 0
   3035, 98.4797723825468, 2.4999999999709, 0
   3036, 110.979772382547, 2.4999999999709, 0
   3037, 123.479772382547, 2.4999999999709, 0
   3038, 126.979772382532, 2.4999999999709, 0
   3039, 129.979772382532, 2.4999999999709, 0
   3040, 131.429772382529, 2.4999999999709, 0
   3041, 132.933871552756, 2.49999999995634, 0
   3042, 133.279772382535, 2.4999999999709, 0
   3043, 133.429772382529, 2.4999999999709, 0
   3044, 133.826182544159, 2.4999999999709, 0
   4000, 0.563248653619667, 4.98516056197695, 0
   4001, -3.28316150739556, 5, 0
   4002, -2.88675134637742, 5, 0
   4003, -2.7453188999188, 4.9999999999949, 0
   4004, -2.48283212215756, 4.99999999998545, 0
   4005, -0.895318899908922, 4.99999999998787, 0
   4006, 3.55468110008425, 4.99999999999466, 0
   4007, 7.05429134085716, 5, 0
   4008, 19.5542913408572, 5, 0
   4009, 32.0542913408572, 5, 0
   4010, 35.4542913408659, 5, 0
   4011, 38.4542913408659, 5, 0
   4012, 39.904291340863, 5, 0
   4013, 41.4583805140865, 5, 0
   4014, 41.7542913408688, 5, 0
   4015, 41.904291340863, 5, 0
   4016, 42.2042913408222, 4.99999999998545, 0
   4017, 42.5582205620303, 4.9999999999709, 0
   4018, 44.1042913408164, 4.9999999999709, 0
   4019, 45.5542913408135, 5, 0
   4020, 48.5542913408135, 4.99999999998545, 0
   4021, 52.0453540219605, 5.00000000001455, 0
   4022, 64.5498226814379, 4.9999999999709, 0
   4023, 77.0453540220769, 4.9999999999709, 0
   4024, 80.5453540220624, 4.9999999999709, 0
   4025, 83.5453540220624, 5, 0
   4026, 84.9953540220595, 4.9999999999709, 0
   4027, 86.4494431952771, 4.9999999999709, 0
   4028, 86.8953540220537, 4.9999999999709, 0
   4029, 87.1953540221002, 4.9999999999709, 0
   4030, 87.3453540220944, 4.9999999999709, 0
   4031, 87.5492832433097, 4.9999999999709, 0
   4032, 89.1953540221002, 4.9999999999709, 0
   4033, 90.6453540220973, 4.9999999999709, 0
   4034, 93.6453540221072, 4.9999999999709, 0
   4035, 97.0363967093581, 4.9999999999709, 0
   4036, 109.536396709358, 4.9999999999709, 0
   4037, 122.036396709358, 4.9999999999709, 0
   4038, 125.536396709344, 4.9999999999709, 0
   4039, 128.536396709344, 4.9999999999709, 0
   4040, 129.986396709341, 4.9999999999709, 0
   4041, 131.490495879567, 4.99999999995634, 0
   4042, 131.836396709346, 4.9999999999709, 0
   4043, 131.986396709341, 4.9999999999709, 0
   4044, 132.38280687097, 4.9999999999709, 0
   5000, -2.33012701956613, 7.48516056197695, 0
   5001, 2.11987298043096, 7.48516056197695, 0
   5002, -4.72653718032234, 7.5, 0
   5003, -4.33012701956613, 7.5, 0
   5004, -4.18864401811869, 7.4999999999949, 0
   5005, -3.92620779536082, 7.49999999998545, 0
   5006, -0.888644018113008, 7.49999999999008, 0
   5007, 5.61091566766845, 7.5, 0
   5008, 18.1109156676685, 7.5, 0
   5009, 30.6109156676685, 7.5, 0
   5010, 34.0109156676772, 7.5, 0
   5011, 37.0109156676772, 7.5, 0
   5012, 38.4609156676743, 7.5, 0
   5013, 40.0150048408977, 7.5, 0
   5014, 40.3109156676801, 7.5, 0
   5015, 40.4609156676743, 7.5, 0
   5016, 40.7648448888358, 7.5, 0
   5017, 41.1148448888416, 7.4999999999709, 0
   5018, 42.66484488883, 7.5, 0
   5019, 44.1148448888271, 7.5, 0
   5020, 47.1148448888271, 7.5, 0
   5021, 50.6019783488155, 7.5, 0
   5022, 63.1019783488155, 7.5, 0
```

5023, 75.6019783489028, 7.5, 0
5024, 79.1019783488737, 7.5, 0
5025, 82.1019783488737, 7.5, 0
5026, 83.5519783488708, 7.5, 0
5027, 85.0060675220884, 7.4999999999709, 0
5028, 85.4519783488649, 7.5, 0
5029, 85.7519783489115, 7.4999999999709, 0
5030, 85.9019783489057, 7.4999999999709, 0
5031, 86.1059075701198, 7.4999999999709, 0
5032, 87.7519783489115, 7.4999999999709, 0
5033, 89.2019783489086, 7.4999999999709, 0
5034, 92.2019783489137, 7.4999999999709, 0
5035, 95.5930210361694, 7.4999999999709, 0
5036, 108.093021036169, 7.4999999999709, 0
5037, 120.593021036169, 7.4999999999709, 0
5038, 124.093021036155, 7.4999999999709, 0
5039, 127.093021036155, 7.4999999999709, 0
5040, 128.543021036152, 7.4999999999709, 0
5041, 130.047120206378, 7.49999999995634, 0
5042, 130.393021036158, 7.4999999999709, 0
5043, 130.543021036152, 7.4999999999709, 0
5044, 130.939431197767, 7.4999999999709, 0
6000, -6.16991285324912, 10, 0
6001, -5.77350269275485, 10, 0
6002, -5.62350269276219, 10, 0
6003, -5.36958346854524, 10, 0
6004, -3.77350269275719, 10, 0
6005, -2.32350269275789, 10, 0
6006, 0.676497307238867, 10, 0
6007, 4.16753999447198, 10, 0
6008, 16.6675399944775, 10, 0
6009, 29.1675399944754, 10, 0
6010, 32.5675399944918, 10, 0
6011, 35.5675399944888, 10, 0
6012, 37.0175399944854, 10, 0
6013, 38.5716291676969, 10, 0
6014, 38.8675399944887, 10, 0
6015, 39.0175399944856, 10, 0
6016, 39.3175399944448, 9.99999999998545, 0
6017, 39.6714692156392, 9.99999999998545, 0
6018, 41.2175399944368, 9.99999999998545, 0
6019, 42.6675399944388, 9.99999999998545, 0
6020, 45.6675399944371, 9.99999999998545, 0
6021, 49.1586026756656, 9.99999999998545, 0
6022, 61.6586026756728, 9.99999999998545, 0
6023, 74.1586026756679, 9.99999999998545, 0
6024, 77.6586026756873, 9.99999999998545, 0
6025, 80.6586026756895, 9.99999999998545, 0
6026, 82.1086026756808, 9.99999999998545, 0
6027, 83.5626918488894, 9.99999999998545, 0
6028, 84.0086026756762, 9.99999999998545, 0
6029, 84.3086026757228, 9.9999999999709, 0
6030, 84.4586026757189, 9.9999999999709, 0
6031, 84.6625318969299, 9.9999999999709, 0
6032, 86.3086026757331, 9.9999999999709, 0
6033, 87.7586026757202, 9.9999999999709, 0
6034, 90.7586026757203, 9.9999999999709, 0
6035, 94.1496453629781, 9.9999999999709, 0
6036, 106.649645362973, 9.9999999999709, 0
6037, 119.149645362977, 9.9999999999709, 0
6038, 122.649645362971, 9.9999999999709, 0
6039, 125.649645362969, 9.9999999999709, 0
6040, 127.099645362957, 9.9999999999709, 0
6041, 128.60374453318, 9.9999999999709, 0
6042, 128.949645362967, 9.9999999999709, 0
6043, 129.099645362963, 9.9999999999709, 0
6044, 129.496055524578, 9.9999999999709, 0
7000, -6.83675228130596, 11.154999769904, 0
7001, -6.4403421284369, 11.1549997829134, 0
7002, -6.28640727874881, 11.1549997879629, 0
7003, -6.03642291187134, 11.1549997961702, 0
7004, -4.43640731358027, 11.1549998486589, 0
7005, -2.98640734088258, 11.1549998962291, 0
7006, 0.0135926027869573, 11.1549999943672, 0
7007, 3.50070037142723, 11.1550001074356, 0
7008, 16.0007001359481, 11.1550005153113, 0
7009, 28.5006982413615, 11.1550037968264, 0
7010, 31.900699469159, 11.1550016702531, 0
7011, 34.900701058199, 11.1549989179475, 0
7012, 36.3507018262317, 11.1549975876696, 0
7013, 37.9047918226133, 11.1549961618875, 0
7014, 38.2007028061489, 11.154995890407, 0
7015, 39.004632453114, 11.1549951528577, 0
7016, 40.5488880655466, 11.1549949348409, 0
7017, 41.9988880380115, 11.1549949824112, 0
7018, 44.9988879810262, 11.1549950808403, 0
7019, 48.4917658885824, 11.1549951954221, 0
7020, 60.9917638546613, 11.1549987182952, 0
7021, 73.4917636178579, 11.1549991283682, 0
7022, 76.9917635516031, 11.1549992431974, 0
7023, 79.9917634949379, 11.1549993413501, 0
7024, 81.4417634677811, 11.1549993883673, 0
7025, 82.8958526137721, 11.1549994355155, 0
7026, 83.7917634238256, 11.1549994645611, 0
7027, 83.9956926412124, 11.1549994711822, 0
7028, 85.6417633892124, 11.1549995245441, 0
7029, 87.0917633620411, 11.1549995715759, 0
7030, 90.0917631607881, 11.1549999201525, 0
7031, 93.4828051728982, 11.1550010895444, 0
7032, 105.982803891864, 11.1550033083477, 0
7033, 118.481063290921, 11.158018117625, 0
7034, 121.975695978064, 11.1673145761888, 0
7035, 124.970122768267, 11.1769676587137, 0
7036, 126.417429050183, 11.1816333152674, 0
7037, 127.918734000326, 11.1864730464149, 0
7038, 128.26399223748, 11.1875860495056, 0
7039, 128.413713576985, 11.1880687036319, 0
7040, 128.80938731294, 11.1893442302971, 0
7041, 90.6308994807223, -1.46999992125761, 0
7042, 83.3418526137721, 11.1549994499749, 0
7043, 90.9308994807223, -1.46999981792059, 0
7044, 83.6418526137721, 11.154999459701, 0
7045, 45.6397504152323, -1.47000490057169, 0
7046, 38.3507028061488, 11.1549957527925, 0
7047, 45.9397504152323, -1.4700048908406, 0
7048, 38.6507028061487, 11.1549954775635, 0
7050, 128.60374453318, 9.9999999999709, -0.12
7052, -5.36958346854524, 10, -0.12
7053, 130.047120206378, 7.49999999995634, -0.12
7054, 131.490495879567, 4.99999999995634, -0.12
7055, 132.933871552756, 2.49999999995634, -0.12
7059, 123.479772382547, 2.4999999999709, -0.12
7060, 122.036396709358, 4.9999999999709, -0.12
7061, 120.593021036169, 7.4999999999709, -0.12
7062, 119.149645362977, 9.9999999999709, -0.12
7063, -3.92620779536082, 7.49999999998545, -0.12
7064, -2.48283212215756, 4.99999999998545, -0.12
7065, -1.03945644896885, 2.49999999998545, -0.12
7068, 4.16753999447198, 10, -0.12
7070, 16.6675399944775, 10, -0.12
7071, 18.1109156676685, 7.5, -0.12
7072, 19.5542913408572, 5, -0.12
7073, 20.9976670140459, 2.5, -0.12
7076, 29.1675399944754, 10, -0.12
7077, 30.6109156676685, 7.5, -0.12
7078, 32.0542913408572, 5, -0.12
7079, 33.4976670140459, 2.5, -0.12
7082, 38.5716291676969, 10, -0.12
7083, 40.0150048408977, 7.5, -0.12
7084, 41.4583805140865, 5, -0.12
7085, 42.9017561872752, 2.5, -0.12
7088, 39.6714692156392, 9.99999999998545, -0.12
7089, 41.1148448888416, 7.4999999999709, -0.12
7090, 42.5582205620303, 4.9999999999709, -0.12
7091, 44.001596235219, 2.4999999999709, -0.12
7094, 49.1586026756656, 9.99999999998545, -0.12
7095, 50.6019783488155, 7.5, -0.12
7096, 52.0453540219605, 5.00000000001455, -0.12
7097, 53.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7100, 61.6586026756728, 9.99999999998545, -0.12
7101, 63.1019783488155, 7.5, -0.12
7102, 64.5498226814379, 4.9999999999709, -0.12
7103, 65.9887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7106, 74.1586026756679, 9.99999999998545, -0.12
7107, 75.6019783489028, 7.5, -0.12
7108, 77.0453540220769, 4.9999999999709, -0.12
7109, 78.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7112, 83.5626918488894, 9.99999999998545, -0.12
7113, 85.0060675220884, 7.4999999999709, -0.12
7114, 86.4494431952771, 4.9999999999709, -0.12
7115, 87.8928188684658, 2.4999999999709, -0.12
7118, 84.6625318969299, 9.9999999999709, -0.12
7120, 94.1496453629781, 9.9999999999709, -0.12
7121, 95.5930210361694, 7.4999999999709, -0.12
7122, 97.0363967093581, 4.9999999999709, -0.12
7123, 98.4797723825468, 2.4999999999709, -0.12
7126, 106.649645362973, 9.9999999999709, -0.12
7127, 108.093021036169, 7.4999999999709, -0.12
7128, 109.536396709358, 4.9999999999709, -0.12
7129, 110.979772382547, 2.4999999999709, -0.12
7131, 5.61091566766845, 7.5, -0.12
7132, 7.05429134085716, 5, -0.12
7133, 8.49766701404587, 2.5, -0.12
7135, -5.77350269275485, 10, -0.12
7136, -5.62350269276219, 10, -0.12
7137, 39.3175399944448, 9.99999999998545, -0.12
7138, 84.3086026757228, 9.9999999999709, -0.12
7139, 84.4586026757189, 9.9999999999709, -0.12
7140, -4.33012701956613, 7.5, -0.12
7141, -4.18864401811869, 7.4999999999949, -0.12
7142, 34.0109156676772, 7.5, -0.12
7143, 37.0109156676772, 7.5, -0.12
7144, 38.4609156676743, 7.5, -0.12
7145, 40.3109156676801, 7.5, -0.12
7146, 40.4609156676743, 7.5, -0.12
7147, 40.7648448888358, 7.5, -0.12
7148, 42.66484488883, 7.5, -0.12
7149, 44.1148448888271, 7.5, -0.12
7150, 47.1148448888271, 7.5, -0.12
7151, 79.1019783488737, 7.5, -0.12
7152, 82.1019783488737, 7.5, -0.12
7153, 83.5519783488708, 7.5, -0.12
7154, 85.4519783488649, 7.5, -0.12
7155, 85.7519783489115, 7.4999999999709, -0.12
7156, 85.9019783489057, 7.4999999999709, -0.12
7157, 86.1059075701198, 7.4999999999709, -0.12
7158, 87.7519783489115, 7.4999999999709, -0.12
7159, 89.2019783489086, 7.4999999999709, -0.12
7160, 92.2019783489137, 7.4999999999709, -0.12
7161, 124.093021036155, 7.4999999999709, -0.12
7162, 127.093021036155, 7.4999999999709, -0.12
7163, 128.543021036152, 7.4999999999709, -0.12
7164, 130.393021036158, 7.4999999999709, -0.12
7165, 130.543021036152, 7.4999999999709, -0.12
7166, -2.88675134637742, 5, -0.12
7167, -2.7453188991188, 4.9999999999949, -0.12

7168, -0.895318899908922, 4.99999999998787, -0.12
7169, 35.4542913408659, 5, -0.12
7170, 38.4542913408659, 5, -0.12
7171, 39.904291340863, 5, -0.12
7172, 41.7542913408688, 5, -0.12
7173, 41.904291340863, 5, -0.12
7174, 42.2042913408222, 4.99999999998545, -0.12
7175, 44.1042913408164, 4.9999999999709, -0.12
7176, 45.5542913408135, 5, -0.12
7177, 48.5542913408135, 4.99999999998545, -0.12
7178, 80.5453540220624, 4.9999999999709, -0.12
7179, 83.5453540220624, 5, -0.12
7180, 84.9953540220595, 4.9999999999709, -0.12
7181, 86.8953540220537, 4.9999999999709, -0.12
7182, 87.1953540221002, 4.9999999999709, -0.12
7183, 87.3453540220944, 4.9999999999709, -0.12
7184, 87.5492832433097, 4.9999999999709, -0.12
7185, 89.1953540221002, 4.9999999999709, -0.12
7186, 90.6453540220973, 4.9999999999709, -0.12
7187, 93.6453540221072, 4.9999999999709, -0.12
7188, 125.536396709344, 4.9999999999709, -0.12
7189, 128.536396709344, 4.9999999999709, -0.12
7190, 129.986396709341, 4.9999999999709, -0.12
7191, 131.836396709346, 4.9999999999709, -0.12
7192, 131.986396709341, 4.9999999999709, -0.12
7195, 129.099645362963, 9.9999999999709, -0.12
7197, -1.44337567317416, 2.5, -0.12
7198, -1.29337567317998, 2.5, -0.12
7199, 0.55662432682584, 2.5, -0.12
7200, 2.00662432682293, 2.5, -0.12
7201, 5.00662432682293, 2.5, -0.12
7202, 36.8976670140546, 2.5, -0.12
7203, 39.8976670140546, 2.5, -0.12
7204, 41.3476670140517, 2.5, -0.12
7205, 43.1976670140575, 2.5, -0.12
7206, 43.3476670140517, 2.5, -0.12
7207, 43.6476670140109, 2.49999999998545, -0.12
7208, 45.5476670140051, 2.49999999998545, -0.12
7209, 46.9976670140022, 2.5, -0.12
7210, 49.9976670140022, 2.49999999998545, -0.12
7211, 81.9887296952511, 2.49999999998545, -0.12
7212, 84.9887296952511, 2.5, -0.12
7213, 86.4387296952482, 2.5, -0.12
7214, 88.3387296952424, 2.49999999998545, -0.12
7215, 88.6387296952889, 2.4999999999709, -0.12
7216, 88.7887296952977, 2.4999999999709, -0.12
7217, 88.9926589164997, 2.4999999999709, -0.12
7218, 90.6387296953035, 2.4999999999709, -0.12
7219, 92.0887296953006, 2.4999999999709, -0.12
7220, 95.0887296953006, 2.4999999999709, -0.12
7221, 126.979772382532, 2.4999999999709, -0.12
7222, 129.979772382532, 2.4999999999709, -0.12
7223, 131.429772382529, 2.4999999999709, -0.12
7224, 133.279772382535, 2.4999999999709, -0.12
7225, 133.429772382529, 2.4999999999709, -0.12
7238, 128.949645362967, 9.9999999999709, -0.12
7239, -3.77350269275719, 10, -0.12
7244, 122.649645362971, 9.9999999999709, -0.12
7248, 32.5675399944918, 10, -0.12
7251, 38.8675399944887, 10, -0.12
7254, 41.2175399944368, 9.99999999998545, -0.12
7259, 77.6586026756873, 9.99999999998545, -0.12
7262, 84.0086026756762, 9.99999999998545, -0.12
7267, 86.3086026757331, 9.9999999999709, -0.12
7272, 0.676497307238867, 10, -0.12
7273, 3.55468110008425, 4.99999999999466, -0.12
7276, -2.32350269275789, 10, -0.12
7277, 37.0175399944854, 10, -0.12
7280, 35.5675399944888, 10, -0.12
7282, 39.0175399944856, 10, -0.12
7283, 42.6675399944388, 9.99999999998545, -0.12
7286, 45.6675399944371, 9.99999999998545, -0.12
7287, 80.6586026756895, 9.99999999998545, -0.12
7289, 82.1086026756808, 9.99999999998545, -0.12
7291, 87.7586026757202, 9.9999999999709, -0.12
7293, 90.7586026757203, 9.9999999999709, -0.12
7295, 125.649645362969, 9.9999999999709, -0.12
7297, 127.099645362957, 9.9999999999709, -0.12
7300, -2.33012701956613, 7.48516056197695, -0.12
7301, -0.888644018113008, 7.49999999999008, -0.12
7302, 2.11987298043096, 7.48516056197695, -0.12
7303, 0.563248653619667, 4.98516056197695, -0.12
7304, 13.2897471964214, -1.46999933030165, 0
7305, 12.4410426872361, 0, 0
7306, 15.7897470085678, -1.46999900492956, 0
7307, 14.9410426872361, 0, 0
7308, 18.2897468207142, -1.46999867955747, 0
7309, 17.4410426872362, 0, 0
7310, 20.7897466328606, -1.46999835418537, 0
7311, 19.9410426872362, 0, 0
7312, 25.7897468809824, -1.46999878394417, 0
7313, 24.9410426872365, 0, 0
7314, 28.2897473169578, -1.46999953907507, 0
7315, 27.4410426872367, 0, 0
7316, 30.7897477529332, -1.47000029420597, 0
7317, 29.9410426872369, 0, 0
7318, 33.2897481889086, -1.47000104933686, 0
7319, 32.4410426872372, 0, 0
7320, 10.9976670140459, 2.5, 0
7321, 13.4976670140459, 2.5, 0
7322, 15.9976670140459, 2.5, 0
7323, 18.4976670140459, 2.5, 0
7324, 9.55429134085716, 5, 0
7325, 12.0542913408572, 5, 0
7326, 14.5542913408572, 5, 0
7327, 17.0542913408572, 5, 0
7328, 23.4976670140459, 2.5, 0
7329, 25.9976670140459, 2.5, 0
7330, 28.4976670140459, 2.5, 0
7331, 30.9976670140459, 2.5, 0
7332, 22.0542913408572, 5, 0
7333, 24.5542913408572, 5, 0
7334, 27.0542913408572, 5, 0
7335, 29.5542913408572, 5, 0
7336, 8.11091566766845, 7.5, 0
7337, 10.6109156676685, 7.5, 0
7338, 13.1109156676685, 7.5, 0
7339, 15.6109156676685, 7.5, 0
7340, 6.66753999447308, 10, 0
7341, 9.16753999447418, 10, 0
7342, 11.6675399944753, 10, 0
7343, 14.1675399944764, 10, 0
7344, 6.00070032433141, 11.1550001890107, 0
7345, 8.50070027723559, 11.1550002705859, 0
7346, 11.0007002301398, 11.155000352161, 0
7501, 24.5542913408572, 5, -0.12
7502, 27.0542913408572, 5, -0.12
7503, 29.5542913408572, 5, -0.12
7504, 54.546247753856, 5.00000000000582, -0.12
7505, 57.0471414857515, 4.99999999999709, -0.12
7506, 59.548035217647, 4.99999999998836, -0.12
7507, 62.0489289495425, 4.99999999997963, -0.12
7508, 67.0489289495657, 4.9999999999709, -0.12
7509, 69.5480352176935, 4.9999999999709, -0.12
7510, 72.0471414858213, 4.9999999999709, -0.12
7511, 74.5462477539491, 4.9999999999709, -0.12
7512, 99.5363967093581, 4.9999999999709, -0.12
7513, 102.036396709358, 4.9999999999709, -0.12
7514, 104.536396709358, 4.9999999999709, -0.12
7515, 107.036396709358, 4.9999999999709, -0.12
7516, 112.036396709358, 4.9999999999709, -0.12
7517, 114.536396709358, 4.9999999999709, -0.12
7518, 117.036396709358, 4.9999999999709, -0.12
7519, 119.536396709358, 4.9999999999709, -0.12
7520, 10.9976670140459, 2.5, -0.12
7521, 13.4976670140459, 2.5, -0.12
7522, 15.9976670140459, 2.5, -0.12
7523, 18.4976670140459, 2.5, -0.12
7524, 23.4976670140459, 2.5, -0.12
7525, 25.9976670140459, 2.5, -0.12
7526, 28.4976670140459, 2.5, -0.12
7527, 30.9976670140459, 2.5, -0.12
7528, 55.9887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7529, 58.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7530, 60.9887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7531, 63.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7532, 68.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7533, 70.9887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7534, 73.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7535, 75.9887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7536, 100.979772382547, 2.4999999999709, -0.12
7537, 103.479772382547, 2.4999999999709, -0.12
7538, 105.979772382547, 2.4999999999709, -0.12
7539, 108.479772382547, 2.4999999999709, -0.12
7540, 113.479772382547, 2.4999999999709, -0.12
7541, 115.979772382547, 2.4999999999709, -0.12
7542, 118.479772382547, 2.4999999999709, -0.12
7543, 120.979772382547, 2.4999999999709, -0.12
7544, 6.66753999447308, 10, -0.12
7545, 9.16753999447418, 10, -0.12
7546, 11.6675399944753, 10, -0.12
7547, 14.1675399944764, 10, -0.12
7548, 19.1675399944771, 10, -0.12
7549, 21.6675399944767, 10, -0.12
7550, 24.1675399944762, 10, -0.12
7551, 26.6675399944758, 10, -0.12
7556, 51.6586026756671, 9.99999999998545, -0.12
7557, 54.1586026756685, 9.99999999998545, -0.12
7558, 56.6586026756699, 9.99999999998545, -0.12
7559, 59.1586026756714, 9.99999999998545, -0.12
7564, 64.1586026756718, 9.99999999998545, -0.12
7565, 66.6586026756709, 9.99999999998545, -0.12
7566, 69.1586026756699, 9.99999999998545, -0.12
7567, 71.6586026756689, 9.99999999998545, -0.12
7572, 96.6496453629771, 9.9999999999709, -0.12
7573, 99.1496453629761, 9.9999999999709, -0.12
7574, 101.649645362975, 9.9999999999709, -0.12
7575, 104.149645362974, 9.9999999999709, -0.12
7580, 109.149645362974, 9.9999999999709, -0.12
7581, 111.649645362974, 9.9999999999709, -0.12
7582, 114.149645362975, 9.9999999999709, -0.12
7583, 116.649645362976, 9.9999999999709, -0.12
10000, 0, 0, -0.12
10001, 0.14999999998805, 0, -0.12
10002, 0.403919224212383, 0, -0.12
10003, 1.99999999999767, 0, -0.12
10004, 3.44999999998944, 0, -0.12
10005, 6.44999999999868, 0, -0.12
10006, 9.94104268723601, 0, -0.12
10007, 12.4410426872361, 0, -0.12
10008, 14.9410426872361, 0, -0.12
10009, 17.4410426872362, 0, -0.12
10010, 19.9410426872362, 0, -0.12
10011, 22.4410426872363, 0, -0.12
10012, 24.9410426872365, 0, -0.12
10013, 27.4410426872367, 0, -0.12

10014, 29.9410426872369, 0, -0.12
10015, 32.4410426872372, 0, -0.12
10016, 34.9410426872374, 0, -0.12
10017, 38.341042687243, 0, -0.12
10018, 41.3410426872473, 0, -0.12
10019, 42.7910426872627, 0, -0.12
10020, 44.3451318604659, 0, -0.12
10021, 44.6410426872434, 0, -0.12
10022, 44.7910426872404, 0, -0.12
10023, 45.0910426871997, 0, -0.12
10024, 45.4449719083952, 0, -0.12
10025, 46.9910426871933, 0, -0.12
10026, 48.4410426872012, 0, -0.12
10027, 51.4410426871716, 0, -0.12
10028, 54.9321053684221, 0, -0.12
10029, 57.4321053684224, 0, -0.12
10030, 59.9321053684227, 0, -0.12
10031, 62.432105368423, 0, -0.12
10032, 64.9321053684234, 0, -0.12
10033, 67.4321053684237, 0, -0.12
10034, 69.9321053684237, 0, -0.12
10035, 72.4321053684238, 0, -0.12
10036, 74.9321053684239, 0, -0.12
10037, 77.432105368424, 0, -0.12
10038, 79.9321053684241, 0, -0.12
10039, 83.4321053684413, 0, -0.12
10040, 86.4321053684409, 0, -0.12
10041, 87.8821053684413, 0, -0.12
10042, 89.3361945416469, 0, -0.12
10043, 89.7821053684456, 0, -0.12
10044, 90.0821053684922, 0, -0.12
10045, 90.2321053684409, 0, -0.12
10046, 90.4360345896728, 0, -0.12
10047, 92.0821053684641, 0, -0.12
10048, 93.5321053684648, 0, -0.12
10049, 96.532105368475, 0, -0.12
10050, 99.9231480557175, 0, -0.12
10051, 102.423148055717, 0, -0.12
10052, 104.923148055717, 0, -0.12
10053, 107.423148055717, 0, -0.12
10054, 109.923148055717, 0, -0.12
10055, 112.423148055717, 0, -0.12
10056, 114.923148055719, 0, -0.12
10057, 117.42314805572, 0, -0.12
10058, 119.923148055722, 0, -0.12
10059, 122.423148055723, 0, -0.12
10060, 124.923148055725, 0, -0.12
10061, 128.423148055728, 0, -0.12
10062, 131.423148055701, 0, -0.12
10063, 132.873148055689, 0, -0.12
10064, 134.377247225925, 0, -0.12
10065, 134.72314805569, 0, -0.12
10066, 134.873148055718, 0, -0.12
10067, 128.60374453318, 9.9999999999709, -2.62
10068, -5.36958346854524, 10, -2.62
10069, 130.047120206378, 7.49999999995634, -2.62
10070, 131.490495879567, 4.99999999995634, -2.62
10071, 132.933871552756, 2.49999999995634, -2.62
10072, -3.92620779536082, 7.49999999998545, -2.62
10073, -2.48283212215756, 4.99999999998545, -2.62
10074, -1.03945644896885, 2.49999999998545, -2.62
10075, 38.5716291676969, 10, -2.62
10076, 40.0150048408977, 7.5, -2.62
10077, 41.4583805140865, 5, -2.62
10078, 42.9017561872752, 2.5, -2.62
10079, 39.6714692156392, 9.99999999998545, -2.62
10080, 41.1148448888416, 7.4999999999709, -2.62
10081, 42.5582205620303, 4.9999999999709, -2.62
10082, 44.001596235219, 2.4999999999709, -2.62
10083, 83.5626918488894, 9.99999999998545, -2.62
10084, 85.0060675220884, 7.4999999999709, -2.62
10085, 86.4494431952771, 4.9999999999709, -2.62
10086, 87.8928188684658, 2.4999999999709, -2.62
10087, 84.6625318969299, 9.9999999999709, -2.62
10088, 86.1059075701198, 7.4999999999709, -2.62
10089, 87.5492832433097, 4.9999999999709, -2.62
10090, 88.9926589164997, 2.4999999999709, -2.62
10091, 0.403919224212383, 0, -2.62
10092, 44.3451318604659, 0, -2.62
10093, 45.4449719083952, 0, -2.62
10094, 89.3361945416469, 0, -2.62
10095, 90.4360345896728, 0, -2.62
10096, 134.377247225925, 0, -2.62
10097, -6.53175228130979, 10.6267242735932, 0
10098, -6.13534212840154, 10.6267242866253, 0
10099, -5.98276006346448, 10.6259455670648, 0
10100, -5.73142291183934, 10.6267242998801, 0
10101, -4.13276009829582, 10.6259456277609, 0
10102, -2.68276012559847, 10.6259456753309, 0
10103, 0.317239818071578, 10.6259457734693, 0
10104, 3.80570037146248, 10.6267246111475, 0
10105, 6.30570032436648, 10.6267246927225, 0
10106, 16.3057001359825, 10.6267250190226, 0
10107, 18.8056997570653, 10.6267256753256, 0
10108, 28.8056982413962, 10.6267283005379, 0
10109, 32.2056994691925, 10.6267261739639, 0
10110, 35.205701058233, 10.6267234216586, 0
10111, 36.6557018262657, 10.6267220913808, 0
10112, 38.2097918226493, 10.6267206655998, 0
10113, 38.5057028061834, 10.6267203941184, 0
10114, 38.6557028334372, 10.6267202722389, 0
10115, 38.9557028879301, 10.6267200284714, 0
10116, 39.3096324531489, 10.6267196565694, 0
10117, 40.8545101434196, 10.6270790840497, 0
10118, 42.3045101158837, 10.6270791316195, 0
10119, 45.3045100588986, 10.6270792300488, 0
10120, 48.7967658886116, 10.6267196991304, 0
10121, 51.2967654818272, 10.6267204037049, 0
10122, 61.2967638546893, 10.6267232220029, 0
10123, 63.7967638073316, 10.6267233040192, 0
10124, 73.7967636179006, 10.6267236320843, 0
10125, 77.2967635516381, 10.6267237469091, 0
10126, 80.2967634949725, 10.6267238450615, 0
10127, 81.7467634678167, 10.6267238920793, 0
10128, 83.2008526138065, 10.6267239392268, 0
10129, 83.6468220197683, 10.6267062913912, 0
10130, 83.9468220178552, 10.6267063000129, 0
10131, 84.0967634238593, 10.6267239682721, 0
10132, 84.3006926412466, 10.6267239748935, 0
10133, 85.9467633892448, 10.6267240282543, 0
10134, 87.3967633620751, 10.626724075287, 0
10135, 90.3967631608229, 10.626724423864, 0
10136, 93.7878051729326, 10.6267255932557, 0
10137, 96.287804916726, 10.6267260370165, 0
10138, 106.287803891899, 10.6267278120595, 0
10139, 108.787455771711, 10.6273307739149, 0
10140, 118.786063290956, 10.6297426213365, 0
10141, 122.280695978098, 10.6390390798995, 0
10142, 125.275122768301, 10.6486921624245, 0
10143, 126.722429050218, 10.6533578189791, 0
10144, 128.223734000361, 10.6581975501262, 0
10145, 128.568992237514, 10.6593105532169, 0
10146, 128.71871357702, 10.6597932073433, 0
10147, 129.114387312973, 10.6610687340078, 0
10148, 8.80570027727049, 10.6267247742975, 0
10149, 11.3057002301745, 10.6267248558725, 0
10150, 13.8057001830785, 10.6267249374476, 0
10151, 21.305699378148, 10.6267263316287, 0
10152, 23.8056989992308, 10.6267269879318, 0
10153, 26.3056986203135, 10.6267276442348, 0
10154, 53.7967650750427, 10.6267211082794, 0
10155, 56.2967646682582, 10.6267218128539, 0
10156, 58.7967642614738, 10.6267225174284, 0
10157, 66.2967637599738, 10.6267233860355, 0
10158, 68.7967637126161, 10.6267234680518, 0
10159, 71.2967636652583, 10.6267235500681, 0
10160, 98.7878046605193, 10.6267264807772, 0
10161, 101.287804404313, 10.626726924538, 0
10162, 103.787804148106, 10.6267273682987, 0
10163, 111.287107651522, 10.6279337357703, 0
10164, 113.786759531333, 10.6285366976257, 0
10165, 116.286411411144, 10.6291396594811, 0
10166, 0.142294729189219, -0.933064241051825, 0
10167, 0.538704883405635, -0.933064228222738, 0
10168, 0.688704880590273, -0.933064223362988, 0
10169, 0.942624100068551, -0.933064215128613, 0
10170, 2.53870484596192, -0.933064163365795, 0
10171, 3.988704818806, -0.933064116348061, 0
10172, 6.98870476266322, -0.93306401908392, 0
10173, 10.4797473842402, -0.933063905347489, 0
10174, 12.9797471963866, -0.933063579975401, 0
10175, 22.9797464449722, -0.933062278487046, 0
10176, 25.4797468809475, -0.933063033617962, 0
10177, 35.4797486248489, -0.933066054141627, 0
10178, 38.8797504257595, -0.933069173402575, 0
10179, 41.8797504769816, -0.933069262111451, 0
10180, 43.3297504498509, -0.933069215081364, 0
10181, 44.8838395939593, -0.933069164700746, 0
10182, 45.1797504151981, -0.933069155110587, 0
10183, 45.3297504144278, -0.933069150689819, 0
10184, 45.6297504128775, -0.933069141853767, 0
10185, 45.9836796212973, -0.933069129034206, 0
10186, 47.5297503711536, -0.933069078903196, 0
10187, 48.9797503440255, -0.933069031900735, 0
10188, 51.9797497639605, -0.933068027263637, 0
10189, 55.4708117501491, -0.933066823370644, 0
10190, 57.9708115729154, -0.933066516392201, 0
10191, 67.9708108639809, -0.933065288478429, 0
10192, 70.4708108170684, -0.933065207223454, 0
10193, 80.4708106294185, -0.933064882203542, 0
10194, 83.9708105631486, -0.933064767389182, 0
10195, 86.9708105063248, -0.933064668973763, 0
10196, 88.4208104788619, -0.933064621403857, 0
10197, 89.8748994806863, -0.933064324559785, 0
10198, 90.320875028637, -0.933078289071708, 0
10199, 90.6208750123052, -0.933078195164838, 0
10200, 90.7708101292924, -0.933064015953797, 0
10201, 90.9747393099744, -0.93306394569993, 0
10202, 92.6208097613939, -0.933063378683392, 0
10203, 94.0708094730296, -0.933062879218342, 0
10204, 97.0708088763995, -0.933061845800472, 0
10205, 100.461851138992, -0.933061110288121, 0
10206, 102.961851378243, -0.933061524683008, 0
10207, 112.961852335247, -0.933063182262554, 0
10208, 115.459064735883, -0.928234918530788, 0
10209, 125.447914338429, -0.908921863603727, 0
10210, 128.941412257295, -0.897659928710651, 0
10211, 131.930468778017, -0.878705266654989, 0
10212, 133.375000131412, -0.869233292915167, 0
10213, 134.873426621087, -0.859407921958424, 0
10214, 135.218022892654, -0.857148360891872, 0
10215, 135.367457170607, -0.856168501535886, 0
10216, 135.762372279062, -0.853578993487359, 0
10217, 15.479747008533, -0.933063254603312, 0
10218, 17.9797468206794, -0.933062929231223, 0
10219, 20.4797466328258, -0.933062603859135, 0

```
 10220, 27.9797473169229, -0.933063788748878, 0
 10221, 30.4797477528982, -0.933064543879795, 0
 10222, 32.9797481888736, -0.933065299010711, 0
 10223, 60.4708113956818, -0.933066209413758, 0
 10224, 62.9708112184481, -0.933065902435315, 0
 10225, 65.4708110412145, -0.933065595456874, 0
 10226, 72.9708107701559, -0.933065125968474, 0
 10227, 75.4708107232434, -0.933065044713498, 0
 10228, 77.9708106763309, -0.933064963458518, 0
 10229, 105.461851617494, -0.933061939077894, 0
 10230, 107.961851856745, -0.933062353472781, 0
 10231, 110.461852095996, -0.933062767867668, 0
 10232, 117.95627713652, -0.92340665479902, 0
 10233, 120.453489537156, -0.918578391067256, 0
 10234, 122.950701937793, -0.91375012733549, 0
*ELEMENT    ; Elements
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, iOPT(EXVAL2) ; Frame Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, EXVAL2, bLMT ; Comp/Tens Truss
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iSUB, iWID , LCAXIS     ; Planar Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iN5, iN6, iN7, iN8      ; Solid Element
    639, BEAM  ,    1,    9, 7053, 7054,    0,    0
    640, BEAM  ,    1,    9, 7054, 7055,    0,    0
    641, BEAM  ,    1,    9, 7055, 10064,   0,    0
    643, BEAM  ,    1,   10, 7059, 7060,    0,    0
    644, BEAM  ,    1,   10, 7060, 7061,    0,    0
    645, BEAM  ,    1,   10, 7061, 7062,    0,    0
    646, BEAM  ,    1,    9, 7063, 7064,    0,    0
    647, BEAM  ,    1,    9, 7064, 7065,    0,    0
    648, BEAM  ,    1,    9, 7065, 10002,   0,    0
    651, BEAM  ,    1,   10, 7071, 7072,    0,    0
    652, BEAM  ,    1,   10, 7072, 7073,    0,    0
    653, BEAM  ,    1,   10, 7073, 10011,   0,    0
    655, BEAM  ,    1,   10, 7077, 7078,    0,    0
    656, BEAM  ,    1,   10, 7078, 7079,    0,    0
    657, BEAM  ,    1,   10, 7079, 10016,   0,    0
    659, BEAM  ,    1,   11, 7083, 7084,    0,    0
    660, BEAM  ,    1,   11, 7084, 7085,    0,    0
    661, BEAM  ,    1,   11, 7085, 10020,   0,    0
    663, BEAM  ,    1,   11, 7089, 7090,    0,    0
    664, BEAM  ,    1,   11, 7090, 7091,    0,    0
    665, BEAM  ,    1,   11, 7091, 10024,   0,    0
    667, BEAM  ,    1,   10, 7095, 7096,    0,    0
    668, BEAM  ,    1,   10, 7096, 7097,    0,    0
    669, BEAM  ,    1,   10, 7097, 10028,   0,    0
    671, BEAM  ,    1,   10, 7101, 7102,    0,    0
    672, BEAM  ,    1,   10, 7102, 7103,    0,    0
    673, BEAM  ,    1,   10, 7103, 10033,   0,    0
    675, BEAM  ,    1,   10, 7107, 7108,    0,    0
    676, BEAM  ,    1,   10, 7108, 7109,    0,    0
    677, BEAM  ,    1,   10, 7109, 10038,   0,    0
    679, BEAM  ,    1,   11, 7113, 7114,    0,    0
    680, BEAM  ,    1,   11, 7114, 7115,    0,    0
    681, BEAM  ,    1,   11, 7115, 10042,   0,    0
    684, BEAM  ,    1,   10, 7121, 7122,    0,    0
    685, BEAM  ,    1,   10, 7122, 7123,    0,    0
    686, BEAM  ,    1,   10, 7123, 10050,   0,    0
    688, BEAM  ,    1,   10, 7127, 7128,    0,    0
    689, BEAM  ,    1,   10, 7128, 7129,    0,    0
    690, BEAM  ,    1,   10, 7129, 10055,   0,    0
    691, BEAM  ,    1,   10, 7131, 7132,    0,    0
    692, BEAM  ,    1,   10, 7132, 7133,    0,    0
    693, BEAM  ,    1,   10, 7133, 10006,   0,    0
    694, BEAM  ,    2,    1, 7135, 7136,    0,    0
    695, BEAM  ,    2,    1, 7137, 7088,    0,    0
    696, BEAM  ,    2,    1, 7138, 7139,    0,    0
    697, BEAM  ,    2,    1, 7140, 7141,    0,    0
    698, BEAM  ,    2,    5, 7131, 7472,    0,    0
    699, BEAM  ,    2,    5, 7071, 7476,    0,    0
    700, BEAM  ,    2,    5, 7077, 7142,    0,    0
    701, BEAM  ,    2,    6, 7142, 7143,    0,    0
    702, BEAM  ,    2,    7, 7143, 7144,    0,    0
    703, BEAM  ,    2,    8, 7144, 7083,    0,    0
    704, BEAM  ,    2,    1, 7083, 7145,    0,    0
    705, BEAM  ,    2,    1, 7145, 7146,    0,    0
    706, BEAM  ,    2,    1, 7147, 7089,    0,    0
    707, BEAM  ,    2,    2, 7089, 7148,    0,    0
    708, BEAM  ,    2,    3, 7148, 7149,    0,    0
    709, BEAM  ,    2,    4, 7149, 7150,    0,    0
    710, BEAM  ,    2,    5, 7150, 7095,    0,    0
    711, BEAM  ,    2,    5, 7095, 7480,    0,    0
    712, BEAM  ,    2,    5, 7101, 7484,    0,    0
    713, BEAM  ,    2,    5, 7107, 7151,    0,    0
    714, BEAM  ,    2,    6, 7151, 7152,    0,    0
    715, BEAM  ,    2,    7, 7152, 7153,    0,    0
    716, BEAM  ,    2,    8, 7153, 7113,    0,    0
    717, BEAM  ,    2,    1, 7113, 7154,    0,    0
    718, BEAM  ,    2,    1, 7155, 7156,    0,    0
    719, BEAM  ,    2,    1, 7156, 7157,    0,    0
    720, BEAM  ,    2,    3, 7158, 7159,    0,    0
    721, BEAM  ,    2,    4, 7159, 7160,    0,    0
    722, BEAM  ,    2,    5, 7121, 7488,    0,    0
    723, BEAM  ,    2,    5, 7127, 7492,    0,    0
    724, BEAM  ,    2,    5, 7061, 7161,    0,    0
    725, BEAM  ,    2,    6, 7161, 7162,    0,    0
    726, BEAM  ,    2,    7, 7162, 7163,    0,    0
    727, BEAM  ,    2,    8, 7163, 7053,    0,    0
    728, BEAM  ,    2,    1, 7053, 7164,    0,    0
    729, BEAM  ,    2,    1, 7164, 7165,    0,    0
    730, BEAM  ,    2,    1, 7166, 7167,    0,    0
    731, BEAM  ,    2,    2, 7064, 7168,    0,    0
    732, BEAM  ,    2,    5, 7132, 7496,    0,    0
    733, BEAM  ,    2,    5, 7072, 7500,    0,    0
    734, BEAM  ,    2,    5, 7078, 7169,    0,    0
    735, BEAM  ,    2,    6, 7169, 7170,    0,    0
    736, BEAM  ,    2,    7, 7170, 7171,    0,    0
    737, BEAM  ,    2,    8, 7171, 7084,    0,    0
    738, BEAM  ,    2,    1, 7084, 7172,    0,    0
    739, BEAM  ,    2,    1, 7172, 7173,    0,    0
    740, BEAM  ,    2,    1, 7174, 7090,    0,    0
    741, BEAM  ,    2,    2, 7090, 7175,    0,    0
    742, BEAM  ,    2,    3, 7175, 7176,    0,    0
    743, BEAM  ,    2,    4, 7176, 7177,    0,    0
    744, BEAM  ,    2,    5, 7177, 7096,    0,    0
    745, BEAM  ,    2,    5, 7096, 7504,    0,    0
    746, BEAM  ,    2,    5, 7102, 7508,    0,    0
    747, BEAM  ,    2,    5, 7108, 7178,    0,    0
    748, BEAM  ,    2,    6, 7178, 7179,    0,    0
    749, BEAM  ,    2,    7, 7179, 7180,    0,    0
    750, BEAM  ,    2,    8, 7180, 7114,    0,    0
    751, BEAM  ,    2,    1, 7114, 7181,    0,    0
    752, BEAM  ,    2,    1, 7182, 7183,    0,    0
    753, BEAM  ,    2,    1, 7183, 7184,    0,    0
    754, BEAM  ,    2,    3, 7185, 7186,    0,    0
    755, BEAM  ,    2,    4, 7186, 7187,    0,    0
    756, BEAM  ,    2,    5, 7122, 7512,    0,    0
    757, BEAM  ,    2,    5, 7128, 7516,    0,    0
    758, BEAM  ,    2,    5, 7060, 7188,    0,    0
    759, BEAM  ,    2,    6, 7188, 7189,    0,    0
    760, BEAM  ,    2,    7, 7189, 7190,    0,    0
    761, BEAM  ,    2,    8, 7190, 7054,    0,    0
    762, BEAM  ,    2,    1, 7054, 7191,    0,    0
    763, BEAM  ,    2,    1, 7191, 7192,    0,    0
    767, BEAM  ,    2,    1, 7197, 7198,    0,    0
    768, BEAM  ,    2,    1, 7198, 7065,    0,    0
    769, BEAM  ,    2,    2, 7065, 7199,    0,    0
    770, BEAM  ,    2,    3, 7199, 7200,    0,    0
    771, BEAM  ,    2,    4, 7200, 7201,    0,    0
    772, BEAM  ,    2,    5, 7201, 7133,    0,    0
    773, BEAM  ,    2,    5, 7133, 7520,    0,    0
    774, BEAM  ,    2,    5, 7073, 7524,    0,    0
    775, BEAM  ,    2,    5, 7079, 7202,    0,    0
    776, BEAM  ,    2,    6, 7202, 7203,    0,    0
    777, BEAM  ,    2,    7, 7203, 7204,    0,    0
    778, BEAM  ,    2,    8, 7204, 7085,    0,    0
    779, BEAM  ,    2,    1, 7085, 7205,    0,    0
    780, BEAM  ,    2,    1, 7205, 7206,    0,    0
    781, BEAM  ,    2,    1, 7207, 7091,    0,    0
    782, BEAM  ,    2,    2, 7091, 7208,    0,    0
    783, BEAM  ,    2,    3, 7208, 7209,    0,    0
    784, BEAM  ,    2,    4, 7209, 7210,    0,    0
    785, BEAM  ,    2,    5, 7210, 7097,    0,    0
    786, BEAM  ,    2,    5, 7097, 7528,    0,    0
    787, BEAM  ,    2,    5, 7103, 7532,    0,    0
    788, BEAM  ,    2,    5, 7109, 7211,    0,    0
    789, BEAM  ,    2,    6, 7211, 7212,    0,    0
    790, BEAM  ,    2,    7, 7212, 7213,    0,    0
    791, BEAM  ,    2,    8, 7213, 7115,    0,    0
    792, BEAM  ,    2,    1, 7115, 7214,    0,    0
    793, BEAM  ,    2,    1, 7215, 7216,    0,    0
    794, BEAM  ,    2,    1, 7216, 7217,    0,    0
    795, BEAM  ,    2,    3, 7218, 7219,    0,    0
    796, BEAM  ,    2,    4, 7219, 7220,    0,    0
    797, BEAM  ,    2,    5, 7220, 7123,    0,    0
    798, BEAM  ,    2,    5, 7123, 7536,    0,    0
    799, BEAM  ,    2,    5, 7129, 7540,    0,    0
    800, BEAM  ,    2,    5, 7059, 7221,    0,    0
    801, BEAM  ,    2,    6, 7221, 7222,    0,    0
    802, BEAM  ,    2,    7, 7222, 7223,    0,    0
    803, BEAM  ,    2,    8, 7223, 7055,    0,    0
    804, BEAM  ,    2,    1, 7055, 7224,    0,    0
    805, BEAM  ,    2,    1, 7224, 7225,    0,    0
    807, BEAM  ,    2,    1, 10000, 10001,  0,    0
    808, BEAM  ,    2,    1, 10023, 10024,  0,    0
    809, BEAM  ,    2,    1, 10044, 10045,  0,    0
    815, BEAM  ,    1,    9, 7050, 7053,    0,    0
    816, BEAM  ,    2,    1, 7050, 7238,    0,    0
    817, BEAM  ,    1,    9, 7052, 7063,    0,    0
    818, BEAM  ,    2,    2, 7052, 7239,    0,    0
    820, BEAM  ,    2,    1, 10064, 10065,  0,    0
    821, BEAM  ,    1,   10, 10060, 7059,   0,    0
    822, BEAM  ,    2,    5, 10060, 10061,  0,    0
    824, BEAM  ,    2,    5, 7062, 7244,    0,    0
    826, BEAM  ,    2,    2, 10002, 10003,  0,    0
    827, BEAM  ,    1,   10, 7068, 7131,    0,    0
    828, BEAM  ,    2,    5, 7068, 7544,    0,    0
    829, BEAM  ,    1,   10, 7070, 7071,    0,    0
    830, BEAM  ,    2,    5, 7070, 7548,    0,    0
    832, BEAM  ,    2,    5, 10011, 10012,  0,    0
    833, BEAM  ,    1,   10, 7076, 7077,    0,    0
    834, BEAM  ,    2,    5, 7076, 7248,    0,    0
    836, BEAM  ,    2,    5, 10016, 10017,  0,    0
    837, BEAM  ,    1,   11, 7082, 7083,    0,    0
    838, BEAM  ,    2,    1, 7082, 7251,    0,    0
    840, BEAM  ,    2,    1, 10020, 10021,  0,    0
    841, BEAM  ,    1,   11, 7088, 7089,    0,    0
    842, BEAM  ,    2,    2, 7088, 7254,    0,    0
    844, BEAM  ,    2,    2, 10024, 10025,  0,    0
    845, BEAM  ,    1,   10, 7094, 7095,    0,    0
    846, BEAM  ,    2,    5, 7094, 7556,    0,    0
    848, BEAM  ,    2,    5, 10028, 10029,  0,    0
    849, BEAM  ,    1,   10, 7100, 7101,    0,    0
    850, BEAM  ,    2,    5, 7100, 7564,    0,    0
```

852, BEAM , 2, 5, 10033, 10034, 0, 0
853, BEAM , 1, 10, 7106, 7107, 0, 0
854, BEAM , 2, 5, 7106, 7259, 0, 0
856, BEAM , 2, 5, 10038, 10039, 0, 0
857, BEAM , 1, 11, 7112, 7113, 0, 0
858, BEAM , 2, 1, 7112, 7262, 0, 0
860, BEAM , 2, 1, 10042, 10043, 0, 0
861, BEAM , 1, 11, 7118, 7157, 0, 0
862, BEAM , 1, 11, 7157, 7184, 0, 0
863, BEAM , 1, 11, 7184, 7217, 0, 0
864, BEAM , 1, 11, 7217, 10046, 0, 0
866, BEAM , 2, 2, 7118, 7267, 0, 0
867, BEAM , 2, 2, 7157, 7158, 0, 0
868, BEAM , 2, 2, 7184, 7185, 0, 0
869, BEAM , 2, 2, 7217, 7218, 0, 0
870, BEAM , 2, 2, 10046, 10047, 0, 0
871, BEAM , 1, 10, 7120, 7121, 0, 0
872, BEAM , 2, 5, 7120, 7572, 0, 0
874, BEAM , 2, 5, 10050, 10051, 0, 0
875, BEAM , 1, 10, 7126, 7127, 0, 0
876, BEAM , 2, 5, 7126, 7580, 0, 0
878, BEAM , 2, 5, 10055, 10056, 0, 0
880, BEAM , 2, 5, 10006, 10007, 0, 0
881, BEAM , 2, 5, 7272, 7068, 0, 0
882, BEAM , 2, 5, 7273, 7132, 0, 0
883, BEAM , 2, 5, 10005, 10006, 0, 0
884, BEAM , 2, 4, 10004, 10005, 0, 0
885, BEAM , 2, 4, 7276, 7272, 0, 0
886, BEAM , 2, 3, 7239, 7276, 0, 0
887, BEAM , 2, 3, 10003, 10004, 0, 0
888, BEAM , 2, 1, 10001, 10002, 0, 0
889, BEAM , 2, 1, 7167, 7064, 0, 0
890, BEAM , 2, 1, 7141, 7063, 0, 0
891, BEAM , 2, 1, 7136, 7052, 0, 0
892, BEAM , 2, 8, 7277, 7082, 0, 0
893, BEAM , 2, 8, 10019, 10020, 0, 0
894, BEAM , 2, 7, 10018, 10019, 0, 0
895, BEAM , 2, 7, 7280, 7277, 0, 0
896, BEAM , 2, 6, 7248, 7280, 0, 0
897, BEAM , 2, 6, 10017, 10018, 0, 0
898, BEAM , 2, 1, 10021, 10022, 0, 0
899, BEAM , 2, 1, 7251, 7282, 0, 0
900, BEAM , 2, 3, 7254, 7283, 0, 0
901, BEAM , 2, 3, 10025, 10026, 0, 0
902, BEAM , 2, 4, 10026, 10027, 0, 0
903, BEAM , 2, 4, 7283, 7286, 0, 0
904, BEAM , 2, 5, 7286, 7094, 0, 0
905, BEAM , 2, 5, 10027, 10028, 0, 0
906, BEAM , 2, 6, 7259, 7287, 0, 0
907, BEAM , 2, 6, 10039, 10040, 0, 0
908, BEAM , 2, 7, 7287, 7289, 0, 0
909, BEAM , 2, 7, 10040, 10041, 0, 0
910, BEAM , 2, 8, 7289, 7112, 0, 0
911, BEAM , 2, 8, 10041, 10042, 0, 0
912, BEAM , 2, 3, 7267, 7291, 0, 0
913, BEAM , 2, 1, 7139, 7118, 0, 0
914, BEAM , 2, 1, 10045, 10046, 0, 0
915, BEAM , 2, 3, 10047, 10048, 0, 0
916, BEAM , 2, 4, 7291, 7293, 0, 0
917, BEAM , 2, 4, 10048, 10049, 0, 0
918, BEAM , 2, 5, 10049, 10050, 0, 0
919, BEAM , 2, 5, 7187, 7122, 0, 0
920, BEAM , 2, 5, 7160, 7121, 0, 0
921, BEAM , 2, 5, 7293, 7120, 0, 0
922, BEAM , 2, 6, 7244, 7295, 0, 0
923, BEAM , 2, 6, 10061, 10062, 0, 0
924, BEAM , 2, 7, 7295, 7297, 0, 0
925, BEAM , 2, 7, 10062, 10063, 0, 0
926, BEAM , 2, 8, 10063, 10064, 0, 0
927, BEAM , 2, 8, 7297, 7050, 0, 0
928, BEAM , 2, 1, 7238, 7195, 0, 0
929, BEAM , 2, 1, 10065, 10066, 0, 0
931, BEAM , 2, 2, 7063, 7300, 0, 0
932, BEAM , 2, 3, 7300, 7301, 0, 0
933, BEAM , 2, 4, 7301, 7302, 0, 0
934, BEAM , 2, 5, 7302, 7131, 0, 0
935, BEAM , 2, 3, 7168, 7303, 0, 0
936, BEAM , 2, 4, 7303, 7273, 0, 0
937, BEAM , 2, 1, 7282, 7137, 0, 0
938, BEAM , 2, 1, 7146, 7147, 0, 0
939, BEAM , 2, 1, 7173, 7174, 0, 0
940, BEAM , 2, 1, 7206, 7207, 0, 0
941, BEAM , 2, 1, 10022, 10023, 0, 0
942, BEAM , 2, 1, 10043, 10044, 0, 0
943, BEAM , 2, 1, 7262, 7138, 0, 0
944, BEAM , 2, 1, 7154, 7155, 0, 0
945, BEAM , 2, 1, 7181, 7182, 0, 0
946, BEAM , 2, 1, 7214, 7215, 0, 0
947, PLATE , 1, 1, 1000, 10166, 10167, 1001, 1, 0
948, PLATE , 1, 1, 1001, 10167, 10168, 1002, 1, 0
949, PLATE , 1, 1, 1002, 10168, 10169, 1003, 1, 0
950, PLATE , 1, 1, 1003, 10169, 10170, 1004, 1, 0
951, PLATE , 1, 1, 1004, 10170, 10171, 1005, 1, 0
952, PLATE , 1, 1, 1005, 10171, 10172, 1006, 1, 0
953, PLATE , 1, 1, 1006, 10172, 10173, 1007, 1, 0
954, PLATE , 1, 1, 2000, 3000, 3001, 2001, 1, 0
955, PLATE , 1, 1, 2001, 3001, 3002, 2002, 1, 0
956, PLATE , 1, 1, 2002, 3002, 3003, 2003, 1, 0
957, PLATE , 1, 1, 2003, 3003, 3004, 2004, 1, 0
958, PLATE , 1, 1, 2004, 3004, 3005, 2005, 1, 0
959, PLATE , 1, 1, 2005, 3005, 3006, 2006, 1, 0
960, PLATE , 1, 1, 2006, 3006, 3007, 2007, 1, 0
961, PLATE , 1, 1, 3000, 4001, 4002, 3001, 1, 0
962, PLATE , 1, 1, 3001, 4002, 4003, 3002, 1, 0
963, PLATE , 1, 1, 3002, 4003, 4004, 3003, 1, 0
964, PLATE , 1, 1, 3003, 4004, 4005, 3004, 1, 0
965, PLATE , 1, 1, 3004, 4005, 4000, 3005, 1, 0
966, PLATE , 1, 1, 3005, 4000, 4006, 3006, 1, 0
967, PLATE , 1, 1, 3006, 4006, 4007, 3007, 1, 0
968, PLATE , 1, 1, 4001, 5002, 5003, 4002, 1, 0
969, PLATE , 1, 1, 4002, 5003, 5004, 4003, 1, 0
970, PLATE , 1, 1, 4003, 5004, 5005, 4004, 1, 0
971, PLATE , 1, 1, 4004, 5005, 5000, 4005, 1, 0
972, PLATE , 1, 1, 4005, 5000, 5006, 4000, 1, 0
973, PLATE , 1, 1, 4000, 5006, 5001, 4006, 1, 0
974, PLATE , 1, 1, 4006, 5001, 5007, 4007, 1, 0
975, PLATE , 1, 1, 5002, 6000, 6001, 5003, 1, 0
976, PLATE , 1, 1, 5003, 6001, 6002, 5004, 1, 0
977, PLATE , 1, 1, 5004, 6002, 6003, 5005, 1, 0
978, PLATE , 1, 1, 5005, 6003, 6004, 5000, 1, 0
979, PLATE , 1, 1, 5000, 6004, 6005, 5006, 1, 0
980, PLATE , 1, 1, 5006, 6005, 6006, 5001, 1, 0
981, PLATE , 1, 1, 5001, 6006, 6007, 5007, 1, 0
982, PLATE , 1, 1, 10097, 7000, 7001, 10098, 1, 0
983, PLATE , 1, 1, 10098, 7001, 7002, 10099, 1, 0
984, PLATE , 1, 1, 10099, 7002, 7003, 10100, 1, 0
985, PLATE , 1, 1, 10100, 7003, 7004, 10101, 1, 0
986, PLATE , 1, 1, 10101, 7004, 7005, 10102, 1, 0
987, PLATE , 1, 1, 10102, 7005, 7006, 10103, 1, 0
988, PLATE , 1, 1, 10103, 7006, 7007, 10104, 1, 0
989, PLATE , 1, 1, 1007, 10173, 10174, 7304, 1, 0
990, PLATE , 1, 1, 1008, 10175, 10176, 7312, 1, 0
991, PLATE , 1, 1, 2007, 3007, 7320, 7305, 1, 0
992, PLATE , 1, 1, 3007, 4007, 7324, 7320, 1, 0
993, PLATE , 1, 1, 2008, 3008, 7328, 7313, 1, 0
994, PLATE , 1, 1, 3008, 4008, 7332, 7328, 1, 0
995, PLATE , 1, 1, 4007, 5007, 7336, 7324, 1, 0
996, PLATE , 1, 1, 5007, 6007, 7340, 7336, 1, 0
997, PLATE , 1, 1, 10104, 7007, 7344, 10105, 1, 0
998, PLATE , 1, 1, 4008, 5008, 7348, 7332, 1, 0
999, PLATE , 1, 1, 5008, 6008, 7352, 7348, 1, 0
1000, PLATE , 1, 1, 10106, 7008, 7356, 10107, 1, 0
1001, PLATE , 1, 1, 1009, 10177, 10178, 1010, 1, 0
1002, PLATE , 1, 1, 1010, 10178, 10179, 1011, 1, 0
1003, PLATE , 1, 1, 1011, 10179, 10180, 1012, 1, 0
1004, PLATE , 1, 1, 1012, 10180, 10181, 1013, 1, 0
1005, PLATE , 1, 1, 1013, 10181, 10182, 1014, 1, 0
1006, PLATE , 1, 1, 1014, 10182, 10183, 7045, 1, 0
1007, PLATE , 1, 1, 7045, 10183, 10184, 7047, 1, 0
1008, PLATE , 1, 1, 7047, 10184, 10185, 1015, 1, 0
1009, PLATE , 1, 1, 2009, 3009, 3010, 2010, 1, 0
1010, PLATE , 1, 1, 2010, 3010, 3011, 2011, 1, 0
1011, PLATE , 1, 1, 2011, 3011, 3012, 2012, 1, 0
1012, PLATE , 1, 1, 2012, 3012, 3013, 2013, 1, 0
1013, PLATE , 1, 1, 2013, 3013, 3014, 2014, 1, 0
1014, PLATE , 1, 1, 2014, 3014, 3015, 2015, 1, 0
1015, PLATE , 1, 1, 2015, 3015, 3016, 2016, 1, 0
1016, PLATE , 1, 1, 2016, 3016, 3017, 2017, 1, 0
1017, PLATE , 1, 1, 3009, 4009, 4010, 3010, 1, 0
1018, PLATE , 1, 1, 3010, 4010, 4011, 3011, 1, 0
1019, PLATE , 1, 1, 3011, 4011, 4012, 3012, 1, 0
1020, PLATE , 1, 1, 3012, 4012, 4013, 3013, 1, 0
1021, PLATE , 1, 1, 3013, 4013, 4014, 3014, 1, 0
1022, PLATE , 1, 1, 3014, 4014, 4015, 3015, 1, 0
1023, PLATE , 1, 1, 3015, 4015, 4016, 3016, 1, 0
1024, PLATE , 1, 1, 3016, 4016, 4017, 3017, 1, 0
1025, PLATE , 1, 1, 4009, 5009, 5010, 4010, 1, 0
1026, PLATE , 1, 1, 4010, 5010, 5011, 4011, 1, 0
1027, PLATE , 1, 1, 4011, 5011, 5012, 4012, 1, 0
1028, PLATE , 1, 1, 4012, 5012, 5013, 4013, 1, 0
1029, PLATE , 1, 1, 4013, 5013, 5014, 4014, 1, 0
1030, PLATE , 1, 1, 4014, 5014, 5015, 4015, 1, 0
1031, PLATE , 1, 1, 4015, 5015, 5016, 4016, 1, 0
1032, PLATE , 1, 1, 4016, 5016, 5017, 4017, 1, 0
1033, PLATE , 1, 1, 5009, 6009, 6010, 5010, 1, 0
1034, PLATE , 1, 1, 5010, 6010, 6011, 5011, 1, 0
1035, PLATE , 1, 1, 5011, 6011, 6012, 5012, 1, 0
1036, PLATE , 1, 1, 5012, 6012, 6013, 5013, 1, 0
1037, PLATE , 1, 1, 5013, 6013, 6014, 5014, 1, 0
1038, PLATE , 1, 1, 5014, 6014, 6015, 5015, 1, 0
1039, PLATE , 1, 1, 5015, 6015, 6016, 5016, 1, 0
1040, PLATE , 1, 1, 5016, 6016, 6017, 5017, 1, 0
1041, PLATE , 1, 1, 10108, 7009, 7010, 10109, 1, 0
1042, PLATE , 1, 1, 10109, 7010, 7011, 10110, 1, 0
1043, PLATE , 1, 1, 10110, 7011, 7012, 10111, 1, 0
1044, PLATE , 1, 1, 10111, 7012, 7013, 10112, 1, 0
1045, PLATE , 1, 1, 10112, 7013, 7014, 10113, 1, 0
1046, PLATE , 1, 1, 10113, 7014, 7046, 10114, 1, 0
1047, PLATE , 1, 1, 10114, 7046, 7048, 10115, 1, 0
1048, PLATE , 1, 1, 10115, 7048, 7015, 10116, 1, 0
1049, PLATE , 1, 1, 1015, 10185, 10186, 1016, 1, 0
1050, PLATE , 1, 1, 1016, 10186, 10187, 1017, 1, 0
1051, PLATE , 1, 1, 1017, 10187, 10188, 1018, 1, 0
1052, PLATE , 1, 1, 1018, 10188, 10189, 1019, 1, 0
1053, PLATE , 1, 1, 1019, 10189, 10190, 7360, 1, 0
1054, PLATE , 1, 1, 1020, 10191, 10192, 7368, 1, 0
1055, PLATE , 1, 1, 1021, 10193, 10194, 1022, 1, 0
1056, PLATE , 1, 1, 2017, 3017, 3018, 2018, 1, 0
1057, PLATE , 1, 1, 2018, 3018, 3019, 2019, 1, 0
1058, PLATE , 1, 1, 2019, 3019, 3020, 2020, 1, 0
1059, PLATE , 1, 1, 2020, 3020, 3021, 2021, 1, 0
1060, PLATE , 1, 1, 2021, 3021, 7376, 7361, 1, 0
1061, PLATE , 1, 1, 2022, 3022, 7380, 7369, 1, 0
1062, PLATE , 1, 1, 2023, 3023, 3024, 2024, 1, 0
1063, PLATE , 1, 1, 3017, 4017, 4018, 3018, 1, 0
1064, PLATE , 1, 1, 3018, 4018, 4019, 3019, 1, 0

1065, PLATE , 1, 1, 3019, 4019, 4020, 3020, 1, 0
1066, PLATE , 1, 1, 3020, 4020, 4021, 3021, 1, 0
1067, PLATE , 1, 1, 3021, 4021, 7384, 7376, 1, 0
1068, PLATE , 1, 1, 3022, 4022, 7388, 7380, 1, 0
1069, PLATE , 1, 1, 3023, 4023, 4024, 3024, 1, 0
1070, PLATE , 1, 1, 4017, 5017, 5018, 4018, 1, 0
1071, PLATE , 1, 1, 4018, 5018, 5019, 4019, 1, 0
1072, PLATE , 1, 1, 4019, 5019, 5020, 4020, 1, 0
1073, PLATE , 1, 1, 4020, 5020, 5021, 4021, 1, 0
1074, PLATE , 1, 1, 4021, 5021, 7392, 7384, 1, 0
1075, PLATE , 1, 1, 4022, 5022, 7396, 7388, 1, 0
1076, PLATE , 1, 1, 4023, 5023, 5024, 4024, 1, 0
1077, PLATE , 1, 1, 5017, 6017, 6018, 5018, 1, 0
1078, PLATE , 1, 1, 5018, 6018, 6019, 5019, 1, 0
1079, PLATE , 1, 1, 5019, 6019, 6020, 5020, 1, 0
1080, PLATE , 1, 1, 5020, 6020, 6021, 5021, 1, 0
1081, PLATE , 1, 1, 5021, 6021, 7400, 7392, 1, 0
1082, PLATE , 1, 1, 5022, 6022, 7404, 7396, 1, 0
1083, PLATE , 1, 1, 5023, 6023, 6024, 5024, 1, 0
1084, PLATE , 1, 1, 10116, 7015, 7016, 10117, 1, 0
1085, PLATE , 1, 1, 10117, 7016, 7017, 10118, 1, 0
1086, PLATE , 1, 1, 10118, 7017, 7018, 10119, 1, 0
1087, PLATE , 1, 1, 10119, 7018, 7019, 10120, 1, 0
1088, PLATE , 1, 1, 10120, 7019, 7408, 10121, 1, 0
1089, PLATE , 1, 1, 10122, 7020, 7412, 10123, 1, 0
1090, PLATE , 1, 1, 10124, 7021, 7022, 10125, 1, 0
1091, PLATE , 1, 1, 1022, 10194, 10195, 1023, 1, 0
1092, PLATE , 1, 1, 1023, 10195, 10196, 1024, 1, 0
1093, PLATE , 1, 1, 1024, 10196, 10197, 1025, 1, 0
1094, PLATE , 1, 1, 1025, 10197, 10198, 7041, 1, 0
1095, PLATE , 1, 1, 7041, 10198, 10199, 7043, 1, 0
1096, PLATE , 1, 1, 7043, 10199, 10200, 1026, 1, 0
1097, PLATE , 1, 1, 1026, 10200, 10201, 1027, 1, 0
1098, PLATE , 1, 1, 1027, 10201, 10202, 1028, 1, 0
1099, PLATE , 1, 1, 1028, 10202, 10203, 1029, 1, 0
1100, PLATE , 1, 1, 1029, 10203, 10204, 1030, 1, 0
1101, PLATE , 1, 1, 1030, 10204, 10205, 1031, 1, 0
1102, PLATE , 1, 1, 2024, 3024, 3025, 2025, 1, 0
1103, PLATE , 1, 1, 2025, 3025, 3026, 2026, 1, 0
1104, PLATE , 1, 1, 2026, 3026, 3027, 2027, 1, 0
1105, PLATE , 1, 1, 2027, 3027, 3028, 2028, 1, 0
1106, PLATE , 1, 1, 2028, 3028, 3029, 2029, 1, 0
1107, PLATE , 1, 1, 2029, 3029, 3030, 2030, 1, 0
1108, PLATE , 1, 1, 2030, 3030, 3031, 2031, 1, 0
1109, PLATE , 1, 1, 2031, 3031, 3032, 2032, 1, 0
1110, PLATE , 1, 1, 2032, 3032, 3033, 2033, 1, 0
1111, PLATE , 1, 1, 2033, 3033, 3034, 2034, 1, 0
1112, PLATE , 1, 1, 2034, 3034, 3035, 2035, 1, 0
1113, PLATE , 1, 1, 3024, 4024, 4025, 3025, 1, 0
1114, PLATE , 1, 1, 3025, 4025, 4026, 3026, 1, 0
1115, PLATE , 1, 1, 3026, 4026, 4027, 3027, 1, 0
1116, PLATE , 1, 1, 3027, 4027, 4028, 3028, 1, 0
1117, PLATE , 1, 1, 3028, 4028, 4029, 3029, 1, 0
1118, PLATE , 1, 1, 3029, 4029, 4030, 3030, 1, 0
1119, PLATE , 1, 1, 3030, 4030, 4031, 3031, 1, 0
1120, PLATE , 1, 1, 3031, 4031, 4032, 3032, 1, 0
1121, PLATE , 1, 1, 3032, 4032, 4033, 3033, 1, 0
1122, PLATE , 1, 1, 3033, 4033, 4034, 3034, 1, 0
1123, PLATE , 1, 1, 3034, 4034, 4035, 3035, 1, 0
1124, PLATE , 1, 1, 4024, 5024, 5025, 4025, 1, 0
1125, PLATE , 1, 1, 4025, 5025, 5026, 4026, 1, 0
1126, PLATE , 1, 1, 4026, 5026, 5027, 4027, 1, 0
1127, PLATE , 1, 1, 4027, 5027, 5028, 4028, 1, 0
1128, PLATE , 1, 1, 4028, 5028, 5029, 4029, 1, 0
1129, PLATE , 1, 1, 4029, 5029, 5030, 4030, 1, 0
1130, PLATE , 1, 1, 4030, 5030, 5031, 4031, 1, 0
1131, PLATE , 1, 1, 4031, 5031, 5032, 4032, 1, 0
1132, PLATE , 1, 1, 4032, 5032, 5033, 4033, 1, 0
1133, PLATE , 1, 1, 4033, 5033, 5034, 4034, 1, 0
1134, PLATE , 1, 1, 4034, 5034, 5035, 4035, 1, 0
1135, PLATE , 1, 1, 5024, 6024, 6025, 5025, 1, 0
1136, PLATE , 1, 1, 5025, 6025, 6026, 5026, 1, 0
1137, PLATE , 1, 1, 5026, 6026, 6027, 5027, 1, 0
1138, PLATE , 1, 1, 5027, 6027, 6028, 5028, 1, 0
1139, PLATE , 1, 1, 5028, 6028, 6029, 5029, 1, 0
1140, PLATE , 1, 1, 5029, 6029, 6030, 5030, 1, 0
1141, PLATE , 1, 1, 5030, 6030, 6031, 5031, 1, 0
1142, PLATE , 1, 1, 5031, 6031, 6032, 5032, 1, 0
1143, PLATE , 1, 1, 5032, 6032, 6033, 5033, 1, 0
1144, PLATE , 1, 1, 5033, 6033, 6034, 5034, 1, 0
1145, PLATE , 1, 1, 5034, 6034, 6035, 5035, 1, 0
1146, PLATE , 1, 1, 10125, 7022, 7023, 10126, 1, 0
1147, PLATE , 1, 1, 10126, 7023, 7024, 10127, 1, 0
1148, PLATE , 1, 1, 10127, 7024, 7025, 10128, 1, 0
1149, PLATE , 1, 1, 10128, 7025, 7042, 10129, 1, 0
1150, PLATE , 1, 1, 10129, 7042, 7044, 10130, 1, 0
1151, PLATE , 1, 1, 10130, 7044, 7026, 10131, 1, 0
1152, PLATE , 1, 1, 10131, 7026, 7027, 10132, 1, 0
1153, PLATE , 1, 1, 10132, 7027, 7028, 10133, 1, 0
1154, PLATE , 1, 1, 10133, 7028, 7029, 10134, 1, 0
1155, PLATE , 1, 1, 10134, 7029, 7030, 10135, 1, 0
1156, PLATE , 1, 1, 10135, 7030, 7031, 10136, 1, 0
1157, PLATE , 1, 1, 1031, 10205, 10206, 7416, 1, 0
1158, PLATE , 1, 1, 2035, 3035, 7424, 7417, 1, 0
1159, PLATE , 1, 1, 3035, 4035, 7428, 7424, 1, 0
1160, PLATE , 1, 1, 4035, 5035, 7432, 7428, 1, 0
1161, PLATE , 1, 1, 5035, 6035, 7436, 7432, 1, 0
1162, PLATE , 1, 1, 10136, 7031, 7440, 10137, 1, 0
1163, PLATE , 1, 1, 1032, 10207, 10208, 7444, 1, 0
1164, PLATE , 1, 1, 2036, 3036, 7452, 7445, 1, 0
1165, PLATE , 1, 1, 3036, 4036, 7456, 7452, 1, 0
1166, PLATE , 1, 1, 4036, 5036, 7460, 7456, 1, 0
1167, PLATE , 1, 1, 5036, 6036, 7464, 7460, 1, 0
1168, PLATE , 1, 1, 10138, 7032, 7468, 10139, 1, 0
1169, PLATE , 1, 1, 1033, 10209, 10210, 1034, 1, 0
1170, PLATE , 1, 1, 1034, 10210, 10211, 1035, 1, 0
1171, PLATE , 1, 1, 1035, 10211, 10212, 1036, 1, 0
1172, PLATE , 1, 1, 1036, 10212, 10213, 1037, 1, 0
1173, PLATE , 1, 1, 1037, 10213, 10214, 1038, 1, 0
1174, PLATE , 1, 1, 1038, 10214, 10215, 1039, 1, 0
1175, PLATE , 1, 1, 1039, 10215, 10216, 1040, 1, 0
1176, PLATE , 1, 1, 2037, 3037, 3038, 2038, 1, 0
1177, PLATE , 1, 1, 2038, 3038, 3039, 2039, 1, 0
1178, PLATE , 1, 1, 2039, 3039, 3040, 2040, 1, 0
1179, PLATE , 1, 1, 2040, 3040, 3041, 2041, 1, 0
1180, PLATE , 1, 1, 2041, 3041, 3042, 2042, 1, 0
1181, PLATE , 1, 1, 2042, 3042, 3043, 2043, 1, 0
1182, PLATE , 1, 1, 2043, 3043, 3044, 2044, 1, 0
1183, PLATE , 1, 1, 3037, 4037, 4038, 3038, 1, 0
1184, PLATE , 1, 1, 3038, 4038, 4039, 3039, 1, 0
1185, PLATE , 1, 1, 3039, 4039, 4040, 3040, 1, 0
1186, PLATE , 1, 1, 3040, 4040, 4041, 3041, 1, 0
1187, PLATE , 1, 1, 3041, 4041, 4042, 3042, 1, 0
1188, PLATE , 1, 1, 3042, 4042, 4043, 3043, 1, 0
1189, PLATE , 1, 1, 3043, 4043, 4044, 3044, 1, 0
1190, PLATE , 1, 1, 4037, 5037, 5038, 4038, 1, 0
1191, PLATE , 1, 1, 4038, 5038, 5039, 4039, 1, 0
1192, PLATE , 1, 1, 4039, 5039, 5040, 4040, 1, 0
1193, PLATE , 1, 1, 4040, 5040, 5041, 4041, 1, 0
1194, PLATE , 1, 1, 4041, 5041, 5042, 4042, 1, 0
1195, PLATE , 1, 1, 4042, 5042, 5043, 4043, 1, 0
1196, PLATE , 1, 1, 4043, 5043, 5044, 4044, 1, 0
1197, PLATE , 1, 1, 5037, 6037, 6038, 5038, 1, 0
1198, PLATE , 1, 1, 5038, 6038, 6039, 5039, 1, 0
1199, PLATE , 1, 1, 5039, 6039, 6040, 5040, 1, 0
1200, PLATE , 1, 1, 5040, 6040, 6041, 5041, 1, 0
1201, PLATE , 1, 1, 5041, 6041, 6042, 5042, 1, 0
1202, PLATE , 1, 1, 5042, 6042, 6043, 5043, 1, 0
1203, PLATE , 1, 1, 5043, 6043, 6044, 5044, 1, 0
1204, PLATE , 1, 1, 10140, 7033, 7034, 10141, 1, 0
1205, PLATE , 1, 1, 10141, 7034, 7035, 10142, 1, 0
1206, PLATE , 1, 1, 10142, 7035, 7036, 10143, 1, 0
1207, PLATE , 1, 1, 10143, 7036, 7037, 10144, 1, 0
1208, PLATE , 1, 1, 10144, 7037, 7038, 10145, 1, 0
1209, PLATE , 1, 1, 10145, 7038, 7039, 10146, 1, 0
1210, PLATE , 1, 1, 10146, 7039, 7040, 10147, 1, 0
1211, PLATE , 1, 1, 7304, 10174, 10217, 7306, 1, 0
1212, PLATE , 1, 1, 7306, 10217, 10218, 7308, 1, 0
1213, PLATE , 1, 1, 7308, 10218, 10219, 7310, 1, 0
1214, PLATE , 1, 1, 7310, 10219, 10175, 1008, 1, 0
1215, PLATE , 1, 1, 7312, 10176, 10220, 7314, 1, 0
1216, PLATE , 1, 1, 7314, 10220, 10221, 7316, 1, 0
1217, PLATE , 1, 1, 7316, 10221, 10222, 7318, 1, 0
1218, PLATE , 1, 1, 7318, 10222, 10177, 1009, 1, 0
1219, PLATE , 1, 1, 7305, 7320, 7321, 7307, 1, 0
1220, PLATE , 1, 1, 7307, 7321, 7322, 7309, 1, 0
1221, PLATE , 1, 1, 7309, 7322, 7323, 7311, 1, 0
1222, PLATE , 1, 1, 7311, 7323, 3008, 2008, 1, 0
1223, PLATE , 1, 1, 7320, 7324, 7325, 7321, 1, 0
1224, PLATE , 1, 1, 7321, 7325, 7326, 7322, 1, 0
1225, PLATE , 1, 1, 7322, 7326, 7327, 7323, 1, 0
1226, PLATE , 1, 1, 7323, 7327, 4008, 3008, 1, 0
1227, PLATE , 1, 1, 7313, 7328, 7329, 7315, 1, 0
1228, PLATE , 1, 1, 7315, 7329, 7330, 7317, 1, 0
1229, PLATE , 1, 1, 7317, 7330, 7331, 7319, 1, 0
1230, PLATE , 1, 1, 7319, 7331, 3009, 2009, 1, 0
1231, PLATE , 1, 1, 7328, 7332, 7333, 7329, 1, 0
1232, PLATE , 1, 1, 7329, 7333, 7334, 7330, 1, 0
1233, PLATE , 1, 1, 7330, 7334, 7335, 7331, 1, 0
1234, PLATE , 1, 1, 7331, 7335, 4009, 3009, 1, 0
1235, PLATE , 1, 1, 7324, 7336, 7337, 7325, 1, 0
1236, PLATE , 1, 1, 7325, 7337, 7338, 7326, 1, 0
1237, PLATE , 1, 1, 7326, 7338, 7339, 7327, 1, 0
1238, PLATE , 1, 1, 7327, 7339, 5008, 4008, 1, 0
1239, PLATE , 1, 1, 7336, 7340, 7341, 7337, 1, 0
1240, PLATE , 1, 1, 7337, 7341, 7342, 7338, 1, 0
1241, PLATE , 1, 1, 7338, 7342, 7343, 7339, 1, 0
1242, PLATE , 1, 1, 7339, 7343, 6008, 5008, 1, 0
1243, PLATE , 1, 1, 10105, 7344, 7345, 10148, 1, 0
1244, PLATE , 1, 1, 10148, 7345, 7346, 10149, 1, 0
1245, PLATE , 1, 1, 10149, 7346, 7347, 10150, 1, 0
1246, PLATE , 1, 1, 10150, 7347, 7008, 10106, 1, 0
1247, PLATE , 1, 1, 7332, 7348, 7349, 7333, 1, 0
1248, PLATE , 1, 1, 7333, 7349, 7350, 7334, 1, 0
1249, PLATE , 1, 1, 7334, 7350, 7351, 7335, 1, 0
1250, PLATE , 1, 1, 7335, 7351, 5009, 4009, 1, 0
1251, PLATE , 1, 1, 7348, 7352, 7353, 7349, 1, 0
1252, PLATE , 1, 1, 7349, 7353, 7354, 7350, 1, 0
1253, PLATE , 1, 1, 7350, 7354, 7355, 7351, 1, 0
1254, PLATE , 1, 1, 7351, 7355, 6009, 5009, 1, 0
1255, PLATE , 1, 1, 10107, 7356, 7357, 10151, 1, 0
1256, PLATE , 1, 1, 10151, 7357, 7358, 10152, 1, 0
1257, PLATE , 1, 1, 10152, 7358, 7359, 10153, 1, 0
1258, PLATE , 1, 1, 10153, 7359, 7009, 10108, 1, 0
1259, PLATE , 1, 1, 7360, 10190, 10223, 7362, 1, 0
1260, PLATE , 1, 1, 7362, 10223, 10224, 7364, 1, 0
1261, PLATE , 1, 1, 7364, 10224, 10225, 7366, 1, 0
1262, PLATE , 1, 1, 7366, 10225, 10191, 1020, 1, 0
1263, PLATE , 1, 1, 7368, 10192, 10226, 7370, 1, 0
1264, PLATE , 1, 1, 7370, 10226, 10227, 7372, 1, 0
1265, PLATE , 1, 1, 7372, 10227, 10228, 7374, 1, 0
1266, PLATE , 1, 1, 7374, 10228, 10193, 1021, 1, 0
1267, PLATE , 1, 1, 7361, 7376, 7377, 7363, 1, 0
1268, PLATE , 1, 1, 7363, 7377, 7378, 7365, 1, 0
1269, PLATE , 1, 1, 7365, 7378, 7379, 7367, 1, 0
1270, PLATE , 1, 1, 7367, 7379, 3022, 2022, 1, 0

1271, PLATE , 1, 1, 7369, 7380, 7381, 7371, 1, 0
1272, PLATE , 1, 1, 7371, 7381, 7382, 7373, 1, 0
1273, PLATE , 1, 1, 7373, 7382, 7383, 7375, 1, 0
1274, PLATE , 1, 1, 7375, 7383, 3023, 2023, 1, 0
1275, PLATE , 1, 1, 7376, 7384, 7385, 7377, 1, 0
1276, PLATE , 1, 1, 7377, 7385, 7386, 7378, 1, 0
1277, PLATE , 1, 1, 7378, 7386, 7387, 7379, 1, 0
1278, PLATE , 1, 1, 7379, 7387, 4022, 3022, 1, 0
1279, PLATE , 1, 1, 7380, 7388, 7389, 7381, 1, 0
1280, PLATE , 1, 1, 7381, 7389, 7390, 7382, 1, 0
1281, PLATE , 1, 1, 7382, 7390, 7391, 7383, 1, 0
1282, PLATE , 1, 1, 7383, 7391, 4023, 3023, 1, 0
1283, PLATE , 1, 1, 7384, 7392, 7393, 7385, 1, 0
1284, PLATE , 1, 1, 7385, 7393, 7394, 7386, 1, 0
1285, PLATE , 1, 1, 7386, 7394, 7395, 7387, 1, 0
1286, PLATE , 1, 1, 7387, 7395, 5022, 4022, 1, 0
1287, PLATE , 1, 1, 7388, 7396, 7397, 7389, 1, 0
1288, PLATE , 1, 1, 7389, 7397, 7398, 7390, 1, 0
1289, PLATE , 1, 1, 7390, 7398, 7399, 7391, 1, 0
1290, PLATE , 1, 1, 7391, 7399, 5023, 4023, 1, 0
1291, PLATE , 1, 1, 7392, 7400, 7401, 7393, 1, 0
1292, PLATE , 1, 1, 7393, 7401, 7402, 7394, 1, 0
1293, PLATE , 1, 1, 7394, 7402, 7403, 7395, 1, 0
1294, PLATE , 1, 1, 7395, 7403, 6022, 5022, 1, 0
1295, PLATE , 1, 1, 7396, 7404, 7405, 7397, 1, 0
1296, PLATE , 1, 1, 7397, 7405, 7406, 7398, 1, 0
1297, PLATE , 1, 1, 7398, 7406, 7407, 7399, 1, 0
1298, PLATE , 1, 1, 7399, 7407, 6023, 5023, 1, 0
1299, PLATE , 1, 1, 10121, 7408, 7409, 10154, 1, 0
1300, PLATE , 1, 1, 10154, 7409, 7410, 10155, 1, 0
1301, PLATE , 1, 1, 10155, 7410, 7411, 10156, 1, 0
1302, PLATE , 1, 1, 10156, 7411, 7020, 10122, 1, 0
1303, PLATE , 1, 1, 10123, 7412, 7413, 10157, 1, 0
1304, PLATE , 1, 1, 10157, 7413, 7414, 10158, 1, 0
1305, PLATE , 1, 1, 10158, 7414, 7415, 10159, 1, 0
1306, PLATE , 1, 1, 10159, 7415, 7021, 10124, 1, 0
1307, PLATE , 1, 1, 7416, 10206, 10229, 7418, 1, 0
1308, PLATE , 1, 1, 7418, 10229, 10230, 7420, 1, 0
1309, PLATE , 1, 1, 7420, 10230, 10231, 7422, 1, 0
1310, PLATE , 1, 1, 7422, 10231, 10207, 1032, 1, 0
1311, PLATE , 1, 1, 7417, 7424, 7425, 7419, 1, 0
1312, PLATE , 1, 1, 7419, 7425, 7426, 7421, 1, 0
1313, PLATE , 1, 1, 7421, 7426, 7427, 7423, 1, 0
1314, PLATE , 1, 1, 7423, 7427, 3036, 2036, 1, 0
1315, PLATE , 1, 1, 7424, 7428, 7429, 7425, 1, 0
1316, PLATE , 1, 1, 7425, 7429, 7430, 7426, 1, 0
1317, PLATE , 1, 1, 7426, 7430, 7431, 7427, 1, 0
1318, PLATE , 1, 1, 7427, 7431, 4036, 3036, 1, 0
1319, PLATE , 1, 1, 7428, 7432, 7433, 7429, 1, 0
1320, PLATE , 1, 1, 7429, 7433, 7434, 7430, 1, 0
1321, PLATE , 1, 1, 7430, 7434, 7435, 7431, 1, 0
1322, PLATE , 1, 1, 7431, 7435, 5036, 4036, 1, 0
1323, PLATE , 1, 1, 7432, 7436, 7437, 7433, 1, 0
1324, PLATE , 1, 1, 7433, 7437, 7438, 7434, 1, 0
1325, PLATE , 1, 1, 7434, 7438, 7439, 7435, 1, 0
1326, PLATE , 1, 1, 7435, 7439, 6036, 5036, 1, 0
1327, PLATE , 1, 1, 10137, 7440, 7441, 10160, 1, 0
1328, PLATE , 1, 1, 10160, 7441, 7442, 10161, 1, 0
1329, PLATE , 1, 1, 10161, 7442, 7443, 10162, 1, 0
1330, PLATE , 1, 1, 10162, 7443, 7032, 10138, 1, 0
1331, PLATE , 1, 1, 7444, 10208, 10232, 7446, 1, 0
1332, PLATE , 1, 1, 7446, 10232, 10233, 7448, 1, 0
1333, PLATE , 1, 1, 7448, 10233, 10234, 7450, 1, 0
1334, PLATE , 1, 1, 7450, 10234, 10209, 1033, 1, 0
1335, PLATE , 1, 1, 7445, 7452, 7453, 7447, 1, 0
1336, PLATE , 1, 1, 7447, 7453, 7454, 7449, 1, 0
1337, PLATE , 1, 1, 7449, 7454, 7455, 7451, 1, 0
1338, PLATE , 1, 1, 7451, 7455, 3037, 2037, 1, 0
1339, PLATE , 1, 1, 7452, 7456, 7457, 7453, 1, 0
1340, PLATE , 1, 1, 7453, 7457, 7458, 7454, 1, 0
1341, PLATE , 1, 1, 7454, 7458, 7459, 7455, 1, 0
1342, PLATE , 1, 1, 7455, 7459, 4037, 3037, 1, 0
1343, PLATE , 1, 1, 7456, 7460, 7461, 7457, 1, 0
1344, PLATE , 1, 1, 7457, 7461, 7462, 7458, 1, 0
1345, PLATE , 1, 1, 7458, 7462, 7463, 7459, 1, 0
1346, PLATE , 1, 1, 7459, 7463, 5037, 4037, 1, 0
1347, PLATE , 1, 1, 7460, 7464, 7465, 7461, 1, 0
1348, PLATE , 1, 1, 7461, 7465, 7466, 7462, 1, 0
1349, PLATE , 1, 1, 7462, 7466, 7467, 7463, 1, 0
1350, PLATE , 1, 1, 7463, 7467, 6037, 5037, 1, 0
1351, PLATE , 1, 1, 10139, 7468, 7469, 10163, 1, 0
1352, PLATE , 1, 1, 10163, 7469, 7470, 10164, 1, 0
1353, PLATE , 1, 1, 10164, 7470, 7471, 10165, 1, 0
1354, PLATE , 1, 1, 10165, 7471, 7033, 10140, 1, 0
1355, BEAM , 2, 5, 7472, 7473, 0, 0
1356, BEAM , 2, 5, 7473, 7474, 0, 0
1357, BEAM , 2, 5, 7474, 7475, 0, 0
1358, BEAM , 2, 5, 7475, 7071, 0, 0
1359, BEAM , 2, 5, 7476, 7477, 0, 0
1360, BEAM , 2, 5, 7477, 7478, 0, 0
1361, BEAM , 2, 5, 7478, 7479, 0, 0
1362, BEAM , 2, 5, 7479, 7077, 0, 0
1363, BEAM , 2, 5, 7480, 7481, 0, 0
1364, BEAM , 2, 5, 7481, 7482, 0, 0
1365, BEAM , 2, 5, 7482, 7483, 0, 0
1366, BEAM , 2, 5, 7483, 7101, 0, 0
1367, BEAM , 2, 5, 7484, 7485, 0, 0
1368, BEAM , 2, 5, 7485, 7486, 0, 0
1369, BEAM , 2, 5, 7486, 7487, 0, 0
1370, BEAM , 2, 5, 7487, 7107, 0, 0
1371, BEAM , 2, 5, 7488, 7489, 0, 0
1372, BEAM , 2, 5, 7489, 7490, 0, 0
1373, BEAM , 2, 5, 7490, 7491, 0, 0
1374, BEAM , 2, 5, 7491, 7127, 0, 0
1375, BEAM , 2, 5, 7492, 7493, 0, 0
1376, BEAM , 2, 5, 7493, 7494, 0, 0
1377, BEAM , 2, 5, 7494, 7495, 0, 0
1378, BEAM , 2, 5, 7495, 7061, 0, 0
1379, BEAM , 2, 5, 7496, 7497, 0, 0
1380, BEAM , 2, 5, 7497, 7498, 0, 0
1381, BEAM , 2, 5, 7498, 7499, 0, 0
1382, BEAM , 2, 5, 7499, 7072, 0, 0
1383, BEAM , 2, 5, 7500, 7501, 0, 0
1384, BEAM , 2, 5, 7501, 7502, 0, 0
1385, BEAM , 2, 5, 7502, 7503, 0, 0
1386, BEAM , 2, 5, 7503, 7078, 0, 0
1387, BEAM , 2, 5, 7504, 7505, 0, 0
1388, BEAM , 2, 5, 7505, 7506, 0, 0
1389, BEAM , 2, 5, 7506, 7507, 0, 0
1390, BEAM , 2, 5, 7507, 7102, 0, 0
1391, BEAM , 2, 5, 7508, 7509, 0, 0
1392, BEAM , 2, 5, 7509, 7510, 0, 0
1393, BEAM , 2, 5, 7510, 7511, 0, 0
1394, BEAM , 2, 5, 7511, 7108, 0, 0
1395, BEAM , 2, 5, 7512, 7513, 0, 0
1396, BEAM , 2, 5, 7513, 7514, 0, 0
1397, BEAM , 2, 5, 7514, 7515, 0, 0
1398, BEAM , 2, 5, 7515, 7128, 0, 0
1399, BEAM , 2, 5, 7516, 7517, 0, 0
1400, BEAM , 2, 5, 7517, 7518, 0, 0
1401, BEAM , 2, 5, 7518, 7519, 0, 0
1402, BEAM , 2, 5, 7519, 7060, 0, 0
1403, BEAM , 2, 5, 7520, 7521, 0, 0
1404, BEAM , 2, 5, 7521, 7522, 0, 0
1405, BEAM , 2, 5, 7522, 7523, 0, 0
1406, BEAM , 2, 5, 7523, 7073, 0, 0
1407, BEAM , 2, 5, 7524, 7525, 0, 0
1408, BEAM , 2, 5, 7525, 7526, 0, 0
1409, BEAM , 2, 5, 7526, 7527, 0, 0
1410, BEAM , 2, 5, 7527, 7079, 0, 0
1411, BEAM , 2, 5, 7528, 7529, 0, 0
1412, BEAM , 2, 5, 7529, 7530, 0, 0
1413, BEAM , 2, 5, 7530, 7531, 0, 0
1414, BEAM , 2, 5, 7531, 7103, 0, 0
1415, BEAM , 2, 5, 7532, 7533, 0, 0
1416, BEAM , 2, 5, 7533, 7534, 0, 0
1417, BEAM , 2, 5, 7534, 7535, 0, 0
1418, BEAM , 2, 5, 7535, 7109, 0, 0
1419, BEAM , 2, 5, 7536, 7537, 0, 0
1420, BEAM , 2, 5, 7537, 7538, 0, 0
1421, BEAM , 2, 5, 7538, 7539, 0, 0
1422, BEAM , 2, 5, 7539, 7129, 0, 0
1423, BEAM , 2, 5, 7540, 7541, 0, 0
1424, BEAM , 2, 5, 7541, 7542, 0, 0
1425, BEAM , 2, 5, 7542, 7543, 0, 0
1426, BEAM , 2, 5, 7543, 7059, 0, 0
1427, BEAM , 2, 5, 7544, 7545, 0, 0
1428, BEAM , 2, 5, 7545, 7546, 0, 0
1429, BEAM , 2, 5, 7546, 7547, 0, 0
1430, BEAM , 2, 5, 7547, 7070, 0, 0
1431, BEAM , 2, 5, 7548, 7549, 0, 0
1432, BEAM , 2, 5, 7549, 7550, 0, 0
1433, BEAM , 2, 5, 7550, 7551, 0, 0
1434, BEAM , 2, 5, 7551, 7076, 0, 0
1435, BEAM , 2, 5, 10012, 10013, 0, 0
1436, BEAM , 2, 5, 10013, 10014, 0, 0
1437, BEAM , 2, 5, 10014, 10015, 0, 0
1438, BEAM , 2, 5, 10015, 10016, 0, 0
1439, BEAM , 2, 5, 7556, 7557, 0, 0
1440, BEAM , 2, 5, 7557, 7558, 0, 0
1441, BEAM , 2, 5, 7558, 7559, 0, 0
1442, BEAM , 2, 5, 7559, 7100, 0, 0
1443, BEAM , 2, 5, 10029, 10030, 0, 0
1444, BEAM , 2, 5, 10030, 10031, 0, 0
1445, BEAM , 2, 5, 10031, 10032, 0, 0
1446, BEAM , 2, 5, 10032, 10033, 0, 0
1447, BEAM , 2, 5, 7564, 7565, 0, 0
1448, BEAM , 2, 5, 7565, 7566, 0, 0
1449, BEAM , 2, 5, 7566, 7567, 0, 0
1450, BEAM , 2, 5, 7567, 7106, 0, 0
1451, BEAM , 2, 5, 10034, 10035, 0, 0
1452, BEAM , 2, 5, 10035, 10036, 0, 0
1453, BEAM , 2, 5, 10036, 10037, 0, 0
1454, BEAM , 2, 5, 10037, 10038, 0, 0
1455, BEAM , 2, 5, 7572, 7573, 0, 0
1456, BEAM , 2, 5, 7573, 7574, 0, 0
1457, BEAM , 2, 5, 7574, 7575, 0, 0
1458, BEAM , 2, 5, 7575, 7126, 0, 0
1459, BEAM , 2, 5, 10051, 10052, 0, 0
1460, BEAM , 2, 5, 10052, 10053, 0, 0
1461, BEAM , 2, 5, 10053, 10054, 0, 0
1462, BEAM , 2, 5, 10054, 10055, 0, 0
1463, BEAM , 2, 5, 7580, 7581, 0, 0
1464, BEAM , 2, 5, 7581, 7582, 0, 0
1465, BEAM , 2, 5, 7582, 7583, 0, 0
1466, BEAM , 2, 5, 7583, 7062, 0, 0
1467, BEAM , 2, 5, 10056, 10057, 0, 0
1468, BEAM , 2, 5, 10057, 10058, 0, 0
1469, BEAM , 2, 5, 10058, 10059, 0, 0
1470, BEAM , 2, 5, 10059, 10060, 0, 0
1471, BEAM , 2, 5, 10007, 10008, 0, 0
1472, BEAM , 2, 5, 10008, 10009, 0, 0
1473, BEAM , 2, 5, 10009, 10010, 0, 0
1474, BEAM , 2, 5, 10010, 10011, 0, 0
1475, PLATE , 1, 1, 6000, 10097, 10098, 6001, 1, 0
1476, PLATE , 1, 1, 6001, 10098, 10099, 6002, 1, 0

```
1477, PLATE ,    1,    1, 6002, 10099, 10100, 6003,    1,    0
1478, PLATE ,    1,    1, 6003, 10100, 10101, 6004,    1,    0
1479, PLATE ,    1,    1, 6004, 10101, 10102, 6005,    1,    0
1480, PLATE ,    1,    1, 6005, 10102, 10103, 6006,    1,    0
1481, PLATE ,    1,    1, 6006, 10103, 10104, 6007,    1,    0
1482, PLATE ,    1,    1, 6007, 10104, 10105, 7340,    1,    0
1483, PLATE ,    1,    1, 6008, 10106, 10107, 7352,    1,    0
1484, PLATE ,    1,    1, 6009, 10108, 10109, 6010,    1,    0
1485, PLATE ,    1,    1, 6010, 10109, 10110, 6011,    1,    0
1486, PLATE ,    1,    1, 6011, 10110, 10111, 6012,    1,    0
1487, PLATE ,    1,    1, 6012, 10111, 10112, 6013,    1,    0
1488, PLATE ,    1,    1, 6013, 10112, 10113, 6014,    1,    0
1489, PLATE ,    1,    1, 6014, 10113, 10114, 6015,    1,    0
1490, PLATE ,    1,    1, 6015, 10114, 10115, 6016,    1,    0
1491, PLATE ,    1,    1, 6016, 10115, 10116, 6017,    1,    0
1492, PLATE ,    1,    1, 6017, 10116, 10117, 6018,    1,    0
1493, PLATE ,    1,    1, 6018, 10117, 10118, 6019,    1,    0
1494, PLATE ,    1,    1, 6019, 10118, 10119, 6020,    1,    0
1495, PLATE ,    1,    1, 6020, 10119, 10120, 6021,    1,    0
1496, PLATE ,    1,    1, 6021, 10120, 10121, 7400,    1,    0
1497, PLATE ,    1,    1, 6022, 10122, 10123, 7404,    1,    0
1498, PLATE ,    1,    1, 6023, 10124, 10125, 6024,    1,    0
1499, PLATE ,    1,    1, 6024, 10125, 10126, 6025,    1,    0
1500, PLATE ,    1,    1, 6025, 10126, 10127, 6026,    1,    0
1501, PLATE ,    1,    1, 6026, 10127, 10128, 6027,    1,    0
1502, PLATE ,    1,    1, 6027, 10128, 10129, 6028,    1,    0
1503, PLATE ,    1,    1, 6028, 10129, 10130, 6029,    1,    0
1504, PLATE ,    1,    1, 6029, 10130, 10131, 6030,    1,    0
1505, PLATE ,    1,    1, 6030, 10131, 10132, 6031,    1,    0
1506, PLATE ,    1,    1, 6031, 10132, 10133, 6032,    1,    0
1507, PLATE ,    1,    1, 6032, 10133, 10134, 6033,    1,    0
1508, PLATE ,    1,    1, 6033, 10134, 10135, 6034,    1,    0
1509, PLATE ,    1,    1, 6034, 10135, 10136, 6035,    1,    0
1510, PLATE ,    1,    1, 6035, 10136, 10137, 7436,    1,    0
1511, PLATE ,    1,    1, 6036, 10138, 10139, 7464,    1,    0
1512, PLATE ,    1,    1, 6037, 10140, 10141, 6038,    1,    0
1513, PLATE ,    1,    1, 6038, 10141, 10142, 6039,    1,    0
1514, PLATE ,    1,    1, 6039, 10142, 10143, 6040,    1,    0
1515, PLATE ,    1,    1, 6040, 10143, 10144, 6041,    1,    0
1516, PLATE ,    1,    1, 6041, 10144, 10145, 6042,    1,    0
1517, PLATE ,    1,    1, 6042, 10145, 10146, 6043,    1,    0
1518, PLATE ,    1,    1, 6043, 10146, 10147, 6044,    1,    0
1519, PLATE ,    1,    1, 7340, 10105, 10148, 7341,    1,    0
1520, PLATE ,    1,    1, 7341, 10148, 10149, 7342,    1,    0
1521, PLATE ,    1,    1, 7342, 10149, 10150, 7343,    1,    0
1522, PLATE ,    1,    1, 7343, 10150, 10106, 6008,    1,    0
1523, PLATE ,    1,    1, 7352, 10107, 10151, 7353,    1,    0
1524, PLATE ,    1,    1, 7353, 10151, 10152, 7354,    1,    0
1525, PLATE ,    1,    1, 7354, 10152, 10153, 7355,    1,    0
1526, PLATE ,    1,    1, 7355, 10153, 10108, 6009,    1,    0
1527, PLATE ,    1,    1, 7400, 10121, 10154, 7401,    1,    0
1528, PLATE ,    1,    1, 7401, 10154, 10155, 7402,    1,    0
1529, PLATE ,    1,    1, 7402, 10155, 10156, 7403,    1,    0
1530, PLATE ,    1,    1, 7403, 10156, 10122, 6022,    1,    0
1531, PLATE ,    1,    1, 7404, 10123, 10157, 7405,    1,    0
1532, PLATE ,    1,    1, 7405, 10157, 10158, 7406,    1,    0
1533, PLATE ,    1,    1, 7406, 10158, 10159, 7407,    1,    0
1534, PLATE ,    1,    1, 7407, 10159, 10124, 6023,    1,    0
1535, PLATE ,    1,    1, 7436, 10137, 10160, 7437,    1,    0
1536, PLATE ,    1,    1, 7437, 10160, 10161, 7438,    1,    0
1537, PLATE ,    1,    1, 7438, 10161, 10162, 7439,    1,    0
1538, PLATE ,    1,    1, 7439, 10162, 10138, 6036,    1,    0
1539, PLATE ,    1,    1, 7464, 10139, 10163, 7465,    1,    0
1540, PLATE ,    1,    1, 7465, 10163, 10164, 7466,    1,    0
1541, PLATE ,    1,    1, 7466, 10164, 10165, 7467,    1,    0
1542, PLATE ,    1,    1, 7467, 10165, 10140, 6037,    1,    0
1543, PLATE ,    1,    1, 10166,  2000,  2001, 10167,    1,    0
1544, PLATE ,    1,    1, 10167,  2001,  2002, 10168,    1,    0
1545, PLATE ,    1,    1, 10168,  2002,  2003, 10169,    1,    0
1546, PLATE ,    1,    1, 10169,  2003,  2004, 10170,    1,    0
1547, PLATE ,    1,    1, 10170,  2004,  2005, 10171,    1,    0
1548, PLATE ,    1,    1, 10171,  2005,  2006, 10172,    1,    0
1549, PLATE ,    1,    1, 10172,  2006,  2007, 10173,    1,    0
1550, PLATE ,    1,    1, 10173,  2007,  7305, 10174,    1,    0
1551, PLATE ,    1,    1, 10175,  2008,  7313, 10176,    1,    0
1552, PLATE ,    1,    1, 10177,  2009,  2010, 10178,    1,    0
1553, PLATE ,    1,    1, 10178,  2010,  2011, 10179,    1,    0
1554, PLATE ,    1,    1, 10179,  2011,  2012, 10180,    1,    0
1555, PLATE ,    1,    1, 10180,  2012,  2013, 10181,    1,    0
1556, PLATE ,    1,    1, 10181,  2013,  2014, 10182,    1,    0
1557, PLATE ,    1,    1, 10182,  2014,  2015, 10183,    1,    0
1558, PLATE ,    1,    1, 10183,  2015,  2016, 10184,    1,    0
1559, PLATE ,    1,    1, 10184,  2016,  2017, 10185,    1,    0
1560, PLATE ,    1,    1, 10185,  2017,  2018, 10186,    1,    0
1561, PLATE ,    1,    1, 10186,  2018,  2019, 10187,    1,    0
1562, PLATE ,    1,    1, 10187,  2019,  2020, 10188,    1,    0
1563, PLATE ,    1,    1, 10188,  2020,  2021, 10189,    1,    0
1564, PLATE ,    1,    1, 10189,  2021,  7361, 10190,    1,    0
1565, PLATE ,    1,    1, 10191,  2022,  7369, 10192,    1,    0
1566, PLATE ,    1,    1, 10193,  2023,  2024, 10194,    1,    0
1567, PLATE ,    1,    1, 10194,  2024,  2025, 10195,    1,    0
1568, PLATE ,    1,    1, 10195,  2025,  2026, 10196,    1,    0
1569, PLATE ,    1,    1, 10196,  2026,  2027, 10197,    1,    0
1570, PLATE ,    1,    1, 10197,  2027,  2028, 10198,    1,    0
1571, PLATE ,    1,    1, 10198,  2028,  2029, 10199,    1,    0
1572, PLATE ,    1,    1, 10199,  2029,  2030, 10200,    1,    0
1573, PLATE ,    1,    1, 10200,  2030,  2031, 10201,    1,    0
1574, PLATE ,    1,    1, 10201,  2031,  2032, 10202,    1,    0
1575, PLATE ,    1,    1, 10202,  2032,  2033, 10203,    1,    0
1576, PLATE ,    1,    1, 10203,  2033,  2034, 10204,    1,    0
1577, PLATE ,    1,    1, 10204,  2034,  2035, 10205,    1,    0
1578, PLATE ,    1,    1, 10205,  2035,  7417, 10206,    1,    0
1579, PLATE ,    1,    1, 10207,  2036,  7445, 10208,    1,    0
1580, PLATE ,    1,    1, 10209,  2037,  2038, 10210,    1,    0
1581, PLATE ,    1,    1, 10210,  2038,  2039, 10211,    1,    0
1582, PLATE ,    1,    1, 10211,  2039,  2040, 10212,    1,    0
1583, PLATE ,    1,    1, 10212,  2040,  2041, 10213,    1,    0
1584, PLATE ,    1,    1, 10213,  2041,  2042, 10214,    1,    0
1585, PLATE ,    1,    1, 10214,  2042,  2043, 10215,    1,    0
1586, PLATE ,    1,    1, 10215,  2043,  2044, 10216,    1,    0
1587, PLATE ,    1,    1, 10174,  7305,  7307, 10217,    1,    0
1588, PLATE ,    1,    1, 10217,  7307,  7309, 10218,    1,    0
1589, PLATE ,    1,    1, 10218,  7309,  7311, 10219,    1,    0
1590, PLATE ,    1,    1, 10219,  7311,  2008, 10175,    1,    0
1591, PLATE ,    1,    1, 10176,  7313,  7315, 10220,    1,    0
1592, PLATE ,    1,    1, 10220,  7315,  7317, 10221,    1,    0
1593, PLATE ,    1,    1, 10221,  7317,  7319, 10222,    1,    0
1594, PLATE ,    1,    1, 10222,  7319,  2009, 10177,    1,    0
1595, PLATE ,    1,    1, 10190,  7361,  7363, 10223,    1,    0
1596, PLATE ,    1,    1, 10223,  7363,  7365, 10224,    1,    0
1597, PLATE ,    1,    1, 10224,  7365,  7367, 10225,    1,    0
1598, PLATE ,    1,    1, 10225,  7367,  2022, 10191,    1,    0
1599, PLATE ,    1,    1, 10192,  7369,  7371, 10226,    1,    0
1600, PLATE ,    1,    1, 10226,  7371,  7373, 10227,    1,    0
1601, PLATE ,    1,    1, 10227,  7373,  7375, 10228,    1,    0
1602, PLATE ,    1,    1, 10228,  7375,  2023, 10193,    1,    0
1603, PLATE ,    1,    1, 10206,  7417,  7419, 10229,    1,    0
1604, PLATE ,    1,    1, 10229,  7419,  7421, 10230,    1,    0
1605, PLATE ,    1,    1, 10230,  7421,  7423, 10231,    1,    0
1606, PLATE ,    1,    1, 10231,  7423,  2036, 10207,    1,    0
1607, PLATE ,    1,    1, 10208,  7445,  7447, 10232,    1,    0
1608, PLATE ,    1,    1, 10232,  7447,  7449, 10233,    1,    0
1609, PLATE ,    1,    1, 10233,  7449,  7451, 10234,    1,    0
1610, PLATE ,    1,    1, 10234,  7451,  2037, 10209,    1,    0
*GROUP      ; Group
; NAME, NODE_LIST, ELEM_LIST, PLANE_TYPE
    CB          , , , 0
    SEC         , , , 0
    G           , , , 0
    BD          , 7050 7052to7055 7063to7065 7082to7085 7088to7091
7112to7115 7118 ₩
        7157 7184 7217 10002 10020 10024 10042 10046 10064, , 0
*MATERIAL      ; Material
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO,
[DATA1]              ; STEEL, CONC, USER
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO,
[DATA2], [DATA2]   ; SRC
; [DATA1] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST
; [DATA1] : 2, ELAST, POISN, THERMAL, DEN, MASS
; [DATA1] : 3, Ex, Ey, Ez, Tx, Ty, Tz, Sxy, Sxz, Syz, Pxy, Pxz, Pyz, DEN, MASS
    ; Orthotropic
; [DATA2] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST or 2, ELAST, POISN,
THERMAL, DEN, MASS
    1, CONC , C27                , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC),
KCI-2012    , C27              , NO, 2.6681e+007
    2, CONC , C40                , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC),
KCI-2012    , C40              , NO, 2.9984e+007
*MATL-COLOR
; iMAT, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
    1, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,   NO, 0.5
    2, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,   NO, 0.5
*SECTION      ; Section
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2]
        ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL
     ; 1st line - VALUE
;                                AREA,    ASy,    ASz,    Ixx,    Iyy,    Izz
    ; 2nd line
;                CyP,  CyM,  CzP,  CzM,  QyB,  QzB,  PERI_OUT,  PERI_IN,  Cy,  Cz
        ; 3rd line
;                      Y1,   Y2,   Y3,   Y4,   Z1,   Z2,   Z3,   Z4,   Zyy,   Zzz
    ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF,
THERMAL ; 1st line - SRC
;                                                    D1,          D2,          [SRC]
      ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1,
D2           ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15,
D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE
       ; 1st line - TAPERED
;                                                    DB,          NAME1,       NAME2
          ; 2nd line(STYPE=DB)
;                                                                 [DIM1],      [DIM2]
      ; 2nd line(STYPE=USER)
;                          D11,  D12,  D13,  D14,  D15,  D16,  D17,  D18
        ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;                                AREA1,   ASy1,   ASz1,   Ixx1,   Iyy1,   Izz1
    ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;         CyP1, CyM1, CzP1, CzM1, QyB1, QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1, Cy1, Cz1
        ; 4th line(STYPE=VALUE)
;                Y11,  Y12,  Y13,  Y14,  Z11,  Z12,  Z13,  Z14,  Zyy1,  Zyy2
     ; 5th line(STYPE=VALUE)
;                          D21,  D22,  D23,  D24,  D25,  D26,  D27,  D28
        ; 6th line(STYPE=VALUE)
;                                AREA2,   ASy2,   ASz2,   Ixx2,   Iyy2,   Izz2
    ; 7th line(STYPE=VALUE)
;         CyP2, CyM2, CzP2, CzM2, QyB2, QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2, Cy2, Cz2
        ; 8th line(STYPE=VALUE)
;                Y21,  Y22,  Y23,  Y24,  Z21,  Z22,  Z23,  Z24,  Zyy2,  Zzz2
     ; 9th line(STYPE=VALUE)
;                                                    OPT1,        OPT2,        [JOINT]
  ; 2nd line(STYPE=PSC)
;                                ELAST,   DEN,    POIS,   POIC,   THERMAL
    ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
```

```
;                bSHEARCHK, [SCHK-I], [SCHK-J], [WT-I], [WT-J], WI, WJ, bSYM,
bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;                bSHEARCHK, bSYM, bHUNCH, [CMPWEB-I], [CMPWEB-J]
        ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;            bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF-I], [STIFF-J]
 ; 4th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-A]-i
; 5th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-B]-i
; 6th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-C]-i
; 7th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-D]-i
; 8th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-A]-j
; 9th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-B]-j
; 10th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-C]-j
; 11th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-D]-j
; 12th line(STYPE=PSC)
;         GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S          ;
2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i                 ; 3rd
line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j                 ; 4th
line(STYPE=CMP-B/I)
;                                          N1,     N2,     Hr,     Hr2,    tr1,    tr2
; 5th line(STYPE=CMP-B)
;           GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j
  ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                  OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-A]-i
; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-B]-i
; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-C]-i
; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-D]-i
; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-A]-j
; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-B]-j
; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-C]-j
; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-D]-j
; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;    iSEC,    TYPE,    SNAME,    [OFFSET],    bSD,    bWE,    STYPE1,    STYPE2
   ; 1st line - CONSTRUCT
;                SHAPE,    ...(same    with    other    type    data    from    shape)
; Before (STYPE1)
;                SHAPE,    ...(same    with    other    type    data    from    shape)
; After (STYPE2)
;       iSEC,       TYPE,       SNAME,       [OFFSET],       bSD,       bWE,       SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-SB
;         Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2                                       ;
2nd line
;                                          N1,     N2,     Hr,     Hr2,    tr1,    tr2
; 3rd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ;
4th line
;       iSEC,       TYPE,       SNAME,       [OFFSET],       bSD,       bWE,       SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-SI
;         Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                                 ;
2nd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ;
3rd line
;       iSEC,       TYPE,       SNAME,       [OFFSET],       bSD,       bWE,       SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;                                                  OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line
;                                                                    [SIZE-A]
 ; 3rd line
;                                                                    [SIZE-B]
; 4th line
;                                                                    [SIZE-C]
 ; 5th line
;                                                                    [SIZE-D]
 ; 6th line
;                SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb
  ; 7th line
;       iSEC,       TYPE,       SNAME,       [OFFSET],       bSD,       bWE,       SHAPE
   ; 1st line - PSC
;                                                  OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line
;                bSHEARCHK, [SCHK], [WT], WIDTH, bSYM, bSIDEHOLE
      ; 3rd line
;                 bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF]
   ; 4th line
;                          bWE, [WARPING POINT]-i, [WARPING POINT]-j
    ; 5th line
;                                                                    [SIZE-A]
 ; 6th line
;                                                                    [SIZE-B]
; 7th line
;                                                                    [SIZE-C]
 ; 8th line
;                                                                    [SIZE-D]
 ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]  : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9,
D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI,
VUSERJ
; [JOINT]  : 8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM),  8(PSCH), 9(PSCT),  2(PSCB),
0(nCELL),  2(nCEL2)
; [SIZE-A] :  6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB),
5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] :  6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL),  6(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT),  6(PSCB),
8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT),  8(PSCB),
0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  6(PSCM),  7(PSCH), 8(PSCT),  5(PSCB),
0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]          : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2,
bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
     1, DBUSER     , S1_G1                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, T  , 2,
2.5, 1.2, 0.9, 0.1665, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     2, TAPERED    , S1_G1-2              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0,
0
     3, TAPERED    , S1_G2-3              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9,
0.2535, 0, 0
     4, TAPERED    , S1_G3-4              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0,
0
     5, DBUSER     , S1_G4                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2,
2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0, 0, 0
     6, TAPERED    , S1_G4-3              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0,
0
     7, TAPERED    , S1_G3-2              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9,
0.22525, 0, 0
     8, TAPERED    , S1_G2-1              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0,
0
     9, DBUSER     , CB                   , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
0.7, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    10, DBUSER     , CB_C                 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    11, DBUSER     , CB_E                 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.6, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*SECT-COLOR
; iSEC, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
     1, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     2, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     3, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     4, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     5, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     6, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     7, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     8, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     9, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
    10, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
    11, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
*COMP-GEN-SECT-PSC-DESIGN     ; Composite Section for PSC Design
; SECT, bCompPSC, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-I, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-J
     2, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     3, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     4, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     6, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     7, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     8, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*DGN-SECT
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2]
        ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL
    ; 1st line - VALUE
;                                          AREA,   ASy,    ASz,    Ixx,    Iyy,    Izz
    ; 2nd line
;                CyP, CyM, CzP, CzM, QyB, QzB, PERI_OUT, PERI_IN, Cy, Cz
       ; 3rd line
;                          Y1,     Y2,     Y3,     Y4,     Z1,     Z2,     Z3,     Z4,     Zyy,    Zzz
    ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF,
THERMAL ; 1st line - SRC
;                                                  D1,     D2,     [SRC]
       ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1,
D2           ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15,
D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE
       ; 1st line - TAPERED
;                                                  DB,     NAME1,  NAME2
          ; 2nd line(STYPE=DB)
;                                                  [DIM1],         [DIM2]
       ; 2nd line(STYPE=USER)
```

```
;                    D11,    D12,    D13,    D14,    D15,    D16,    D17,    D18
        ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;                    AREA1,  ASy1,   ASz1,   Ixx1,   Iyy1,   Izz1
    ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;          CyP1, CyM1, CzP1, CzM1, QyB1, QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1, Cy1, Cz1
        ; 4th line(STYPE=VALUE)
;                    Y11,    Y12,    Y13,    Y14,    Z11,    Z12,    Z13,    Z14,    Zyy1,   Zyy2
     ; 5th line(STYPE=VALUE)
;                    D21,    D22,    D23,    D24,    D25,    D26,    D27,    D28
        ; 6th line(STYPE=VALUE)
;                    AREA2,  ASy2,   ASz2,   Ixx2,   Iyy2,   Izz2
    ; 7th line(STYPE=VALUE)
;          CyP2, CyM2, CzP2, CzM2, QyB2, QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2, Cy2, Cz2
        ; 8th line(STYPE=VALUE)
;                    Y21,    Y22,    Y23,    Y24,    Z21,    Z22,    Z23,    Z24,    Zyy2,   Zzz2
     ; 9th line(STYPE=VALUE)
;                                                    OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line(STYPE=PSC)
;                    ELAST,  DEN,    POIS,   POIC,   THERMAL
    ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;              bSHEARCHK, [SCHK-I], [SCHK-J], [WT-I], [WT-J], WI, WJ, bSYM,
bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;                    bSHEARCHK, bSYM,   bHUNCH, [CMPWEB-I], [CMPWEB-J]
        ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;              bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF-I], [STIFF-J]
 ; 4th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-A]-i
; 5th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-B]-i
; 6th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-C]-i
; 7th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-D]-i
; 8th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-A]-j
; 9th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-B]-j
; 10th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-C]-j
; 11th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-D]-j
; 12th line(STYPE=PSC)
;          GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S          ;
2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i                  ; 3rd
line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j                  ; 4th
line(STYPE=CMP-B/I)
;                                                N1,     N2,     Hr,     Hr2,    tr1,    tr2
; 5th line(STYPE=CMP-B)
;          GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j
  ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                    OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-A]-i
; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-B]-i
; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-C]-i
; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-D]-i
; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-A]-j
; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-B]-j
; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-C]-j
; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-D]-j
; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,  [OFFSET], bSD,   bWE,   STYPE1, STYPE2
    ; 1st line - CONSTRUCT
;                    SHAPE,  ...(same with other type data from shape)
; Before (STYPE1)
;                    SHAPE,  ...(same with other type data from shape)
; After  (STYPE2)
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,  [OFFSET], bSD,   bWE,   SHAPE
    ; 1st line - COMPOSITE-SB
;          Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2                                       ;
2nd line
;                                                N1,     N2,     Hr,     Hr2,    tr1,    tr2
; 3rd line
;          SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ;
4th line
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,  [OFFSET], bSD,   bWE,   SHAPE
    ; 1st line - COMPOSITE-SI
;          Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                                 ;
2nd line
;          SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ;
3rd line
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,  [OFFSET], bSD,   bWE,   SHAPE
    ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;                                                    OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line
;                                                                    [SIZE-A]
 ; 3rd line
;                                                                    [SIZE-B]
; 4th line
;                                                                    [SIZE-C]
 ; 5th line
;                                                                    [SIZE-D]
 ; 6th line
;                    SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb
  ; 7th line
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,  [OFFSET], bSD,   bWE,   SHAPE
   ; 1st line - PSC
;                                                    OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line
;                    bSHEARCHK, [SCHK], [WT], WIDTH, bSYM, bSIDEHOLE
     ; 3rd line
;                    bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF]
   ; 4th line
;                    bWE, [WARPING POINT]-i, [WARPING POINT]-j
    ; 5th line
;                                                                    [SIZE-A]
 ; 6th line
;                                                                    [SIZE-B]
; 7th line
;                                                                    [SIZE-C]
 ; 8th line
;                                                                    [SIZE-D]
 ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]   : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9,
D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI,
VUSERJ
; [JOINT]  : 8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 9(PSCM), 8(PSCH), 9(PSCT), 2(PSCB),
0(nCELL), 2(nCEL2)
; [SIZE-A] : 6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM), 6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB),
5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] : 6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL), 6(PSCM), 6(PSCH), 8(PSCT), 6(PSCB),
8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT), 8(PSCB),
0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] : 8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 6(PSCM), 7(PSCH), 8(PSCT), 5(PSCB),
0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]     : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2,
bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
    1, DBUSER     , S1_G1              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, T  , 2,
2.5, 1.2, 0.9, 0.1665, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    2, TAPERED    , S1_G1-2            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0,
0
    3, TAPERED    , S1_G2-3            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9,
0.2535, 0, 0
    4, TAPERED    , S1_G3-4            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0,
0
    5, DBUSER     , S1_G4              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2,
2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0, 0, 0
    6, TAPERED    , S1_G4-3            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0,
0
    7, TAPERED    , S1_G3-2            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9,
0.22525, 0, 0
    8, TAPERED    , S1_G2-1            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0,
0
    9, DBUSER     , CB                 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
0.7, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
   10, DBUSER     , CB_C               , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
   11, DBUSER     , CB_E               , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.6, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*THICKNESS     ; Thickness
; iTHK, TYPE, bSAME, THIK-IN, THIK-OUT, bOFFSET, OFFTYPE, VALUE  ;
TYPE=VALUE
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, WEIGHT                                              ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=VALUE
;          SHAPE, THIK-IN, THIK-OUT, HU, HL                          ;          for
yz section
;          SHAPE, THIK-IN, THIK-OUT, HU, HL                          ;          for
xz section
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, PLATETHIK                                           ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=USER
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SIZE1, SIZE2, ..., SIZE6}            ;          for yz
section
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SIZE2, SIZE2, ..., SIZE6}            ;          for xz
section
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, PLATETHIK, DBNAME                                   ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=DB
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SNAME}                               ;          for yz
section
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SNAME}                               ;          for xz
section
    1, VALUE, YES, 0.24, 0,   NO, 0, 0
*THIK-COLOR
; iTHK, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
    1, 255,   0,    0,    0, 255,   0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
*STLDCASE     ; Static Load Cases
```

```
; LCNAME, LCTYPE, DESC
    LC1   , USER,
    LC2   , USER,
    LC3   , USER,
*CONSTRAINT      ; Supports
; NODE_LIST, CONST(Dx,Dy,Dz,Rx,Ry,Rz), GROUP
    10085, 111000,
    10083 10084 10086 10094, 101000,
    10070 10073 10077 10081 10089, 011000,
    10067to10069 10071 10072 10074to10076 10078to10080 10082 10087 ,
001000,
    10088 10090to10093 10095 10096, 001000,
*ELASTICLINK
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, SDx, SDy, SDz, SRx, SRy, SRz, bSHEAR,
DRy, DRz, GROUP                                  ; GEN
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, bSHEAR, DRy, DRz, GROUP
                                                 ; RIGID
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, SDx, bSHEAR, DRy, DRz, GROUP
                                                 ; TENS,COMP
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, (UN)SYM, NUM, DIST1, FORCE1 ...
DIST10, FORCE10, DIR, bSHEAR, DRENDI, GROUP ; MULTI LINEAR
       1, 10002, 10091, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       2,  7065, 10074, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       3,  7064, 10073, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       4,  7063, 10072, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       5,  7052, 10068, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       6, 10020, 10092, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       7,  7085, 10078, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       8,  7084, 10077, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       9,  7083, 10076, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      10,  7082, 10075, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      11, 10024, 10093, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      12,  7091, 10082, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      13,  7090, 10081, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      14,  7089, 10080, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      15,  7088, 10079, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      16, 10042, 10094, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      17,  7115, 10086, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      18,  7114, 10085, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      19,  7113, 10084, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      20,  7112, 10083, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      21, 10046, 10095, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      22,  7217, 10090, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      23,  7184, 10089, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      24,  7157, 10088, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      25,  7118, 10087, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      26, 10064, 10096, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      27,  7055, 10071, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      28,  7054, 10070, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      29,  7053, 10069, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      30,  7050, 10067, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
*RIGIDLINK      ; Rigid Link
; M-NODE, DOF, S-NODE LIST, GROUP
   7050, 111111, 6041,
   7052, 111111, 6003,
   7053, 111111, 5041,
   7054, 111111, 4041,
   7055, 111111, 3041,
   7059, 111111, 3037,
   7060, 111111, 4037,
   7061, 111111, 5037,
   7062, 111111, 6037,
   7063, 111111, 5005,
   7064, 111111, 4004,
   7065, 111111, 3003,
   7068, 111111, 6007,
   7070, 111111, 6008,
   7071, 111111, 5008,
   7072, 111111, 4008,
   7073, 111111, 3008,
   7076, 111111, 6009,
   7077, 111111, 5009,
   7078, 111111, 4009,
   7079, 111111, 3009,
   7082, 111111, 6013,
   7083, 111111, 5013,
   7084, 111111, 4013,
   7085, 111111, 3013,
   7088, 111111, 6017,
   7089, 111111, 5017,
   7090, 111111, 4017,
   7091, 111111, 3017,
   7094, 111111, 6021,
   7095, 111111, 5021,
   7096, 111111, 4021,
   7097, 111111, 3021,
   7100, 111111, 6022,
   7101, 111111, 5022,
   7102, 111111, 4022,
   7103, 111111, 3022,
   7106, 111111, 6023,
   7107, 111111, 5023,
   7108, 111111, 4023,
   7109, 111111, 3023,
   7112, 111111, 6027,
   7113, 111111, 5027,
   7114, 111111, 4027,
   7115, 111111, 3027,
   7118, 111111, 6031,
   7120, 111111, 6035,
   7121, 111111, 5035,
   7122, 111111, 4035,
   7123, 111111, 3035,
   7126, 111111, 6036,
   7127, 111111, 5036,
   7128, 111111, 4036,
   7129, 111111, 3036,
   7131, 111111, 5007,
   7132, 111111, 4007,
   7133, 111111, 3007,
   7135, 111111, 6001,
   7136, 111111, 6002,
   7137, 111111, 6016,
   7138, 111111, 6029,
   7139, 111111, 6030,
   7140, 111111, 5003,
   7141, 111111, 5004,
   7142, 111111, 5010,
   7143, 111111, 5011,
   7144, 111111, 5012,
   7145, 111111, 5014,
   7146, 111111, 5015,
   7147, 111111, 5016,
   7148, 111111, 5018,
   7149, 111111, 5019,
   7150, 111111, 5020,
   7151, 111111, 5024,
   7152, 111111, 5025,
   7153, 111111, 5026,
   7154, 111111, 5028,
   7155, 111111, 5029,
   7156, 111111, 5030,
   7157, 111111, 5031,
   7158, 111111, 5032,
   7159, 111111, 5033,
   7160, 111111, 5034,
   7161, 111111, 5038,
   7162, 111111, 5039,
   7163, 111111, 5040,
   7164, 111111, 5042,
   7165, 111111, 5043,
   7166, 111111, 4002,
   7167, 111111, 4003,
   7168, 111111, 4005,
   7169, 111111, 4010,
   7170, 111111, 4011,
   7171, 111111, 4012,
   7172, 111111, 4014,
   7173, 111111, 4015,
   7174, 111111, 4016,
   7175, 111111, 4018,
   7176, 111111, 4019,
   7177, 111111, 4020,
   7178, 111111, 4024,
   7179, 111111, 4025,
   7180, 111111, 4026,
   7181, 111111, 4028,
   7182, 111111, 4029,
   7183, 111111, 4030,
   7184, 111111, 4031,
   7185, 111111, 4032,
   7186, 111111, 4033,
   7187, 111111, 4034,
   7188, 111111, 4038,
   7189, 111111, 4039,
   7190, 111111, 4040,
   7191, 111111, 4042,
   7192, 111111, 4043,
   7195, 111111, 6043,
   7197, 111111, 3001,
   7198, 111111, 3002,
   7199, 111111, 3004,
   7200, 111111, 3005,
   7201, 111111, 3006,
   7202, 111111, 3010,
   7203, 111111, 3011,
   7204, 111111, 3012,
   7205, 111111, 3014,
   7206, 111111, 3015,
   7207, 111111, 3016,
   7208, 111111, 3018,
   7209, 111111, 3019,
   7210, 111111, 3020,
   7211, 111111, 3024,
   7212, 111111, 3025,
   7213, 111111, 3026,
   7214, 111111, 3028,
   7215, 111111, 3029,
   7216, 111111, 3030,
   7217, 111111, 3031,
   7218, 111111, 3032,
   7219, 111111, 3033,
   7220, 111111, 3034,
   7221, 111111, 3038,
   7222, 111111, 3039,
   7223, 111111, 3040,
   7224, 111111, 3042,
   7225, 111111, 3043,
   7238, 111111, 6042,
   7239, 111111, 6004,
   7244, 111111, 6038,
   7248, 111111, 6010,
   7251, 111111, 6014,
   7254, 111111, 6018,
   7259, 111111, 6024,
   7262, 111111, 6028,
```

```
7267, 111111, 6032,
7272, 111111, 6006,
7273, 111111, 4006,
7276, 111111, 6005,
7277, 111111, 6012,
7280, 111111, 6011,
7282, 111111, 6015,
7283, 111111, 6019,
7286, 111111, 6020,
7287, 111111, 6025,
7289, 111111, 6026,
7291, 111111, 6033,
7293, 111111, 6034,
7295, 111111, 6039,
7297, 111111, 6040,
7300, 111111, 5000,
7301, 111111, 5006,
7302, 111111, 5001,
7303, 111111, 4000,
7472, 111111, 7336,
7473, 111111, 7337,
7474, 111111, 7338,
7475, 111111, 7339,
7476, 111111, 7348,
7477, 111111, 7349,
7478, 111111, 7350,
7479, 111111, 7351,
7480, 111111, 7392,
7481, 111111, 7393,
7482, 111111, 7394,
7483, 111111, 7395,
7484, 111111, 7396,
7485, 111111, 7397,
7486, 111111, 7398,
7487, 111111, 7399,
7488, 111111, 7432,
7489, 111111, 7433,
7490, 111111, 7434,
7491, 111111, 7435,
7492, 111111, 7460,
7493, 111111, 7461,
7494, 111111, 7462,
7495, 111111, 7463,
7496, 111111, 7324,
7497, 111111, 7325,
7498, 111111, 7326,
7499, 111111, 7327,
7500, 111111, 7332,
7501, 111111, 7333,
7502, 111111, 7334,
7503, 111111, 7335,
7504, 111111, 7384,
7505, 111111, 7385,
7506, 111111, 7386,
7507, 111111, 7387,
7508, 111111, 7388,
7509, 111111, 7389,
7510, 111111, 7390,
7511, 111111, 7391,
7512, 111111, 7428,
7513, 111111, 7429,
7514, 111111, 7430,
7515, 111111, 7431,
7516, 111111, 7456,
7517, 111111, 7457,
7518, 111111, 7458,
7519, 111111, 7459,
7520, 111111, 7320,
7521, 111111, 7321,
7522, 111111, 7322,
7523, 111111, 7323,
7524, 111111, 7328,
7525, 111111, 7329,
7526, 111111, 7330,
7527, 111111, 7331,
7528, 111111, 7376,
7529, 111111, 7377,
7530, 111111, 7378,
7531, 111111, 7379,
7532, 111111, 7380,
7533, 111111, 7381,
7534, 111111, 7382,
7535, 111111, 7383,
7536, 111111, 7424,
7537, 111111, 7425,
7538, 111111, 7426,
7539, 111111, 7427,
7540, 111111, 7452,
7541, 111111, 7453,
7542, 111111, 7454,
7543, 111111, 7455,
7544, 111111, 7340,
7545, 111111, 7341,
7546, 111111, 7342,
7547, 111111, 7343,
7548, 111111, 7352,
7549, 111111, 7353,
7550, 111111, 7354,
7551, 111111, 7355,
7556, 111111, 7400,
7557, 111111, 7401,
7558, 111111, 7402,
7559, 111111, 7403,
7564, 111111, 7404,
7565, 111111, 7405,
7566, 111111, 7406,
7567, 111111, 7407,
7572, 111111, 7436,
7573, 111111, 7437,
7574, 111111, 7438,
7575, 111111, 7439,
7580, 111111, 7464,
7581, 111111, 7465,
7582, 111111, 7466,
7583, 111111, 7467,
10000, 111111, 2001,
10001, 111111, 2002,
10002, 111111, 2003,
10003, 111111, 2004,
10004, 111111, 2005,
10005, 111111, 2006,
10006, 111111, 2007,
10007, 111111, 7305,
10008, 111111, 7307,
10009, 111111, 7309,
10010, 111111, 7311,
10011, 111111, 2008,
10012, 111111, 7313,
10013, 111111, 7315,
10014, 111111, 7317,
10015, 111111, 7319,
10016, 111111, 2009,
10017, 111111, 2010,
10018, 111111, 2011,
10019, 111111, 2012,
10020, 111111, 2013,
10021, 111111, 2014,
10022, 111111, 2015,
10023, 111111, 2016,
10024, 111111, 2017,
10025, 111111, 2018,
10026, 111111, 2019,
10027, 111111, 2020,
10028, 111111, 2021,
10029, 111111, 7361,
10030, 111111, 7363,
10031, 111111, 7365,
10032, 111111, 7367,
10033, 111111, 2022,
10034, 111111, 7369,
10035, 111111, 7371,
10036, 111111, 7373,
10037, 111111, 7375,
10038, 111111, 2023,
10039, 111111, 2024,
10040, 111111, 2025,
10041, 111111, 2026,
10042, 111111, 2027,
10043, 111111, 2028,
10044, 111111, 2029,
10045, 111111, 2030,
10046, 111111, 2031,
10047, 111111, 2032,
10048, 111111, 2033,
10049, 111111, 2034,
10050, 111111, 2035,
10051, 111111, 7417,
10052, 111111, 7419,
10053, 111111, 7421,
10054, 111111, 7423,
10055, 111111, 2036,
10056, 111111, 7445,
10057, 111111, 7447,
10058, 111111, 7449,
10059, 111111, 7451,
10060, 111111, 2037,
10061, 111111, 2038,
10062, 111111, 2039,
10063, 111111, 2040,
10064, 111111, 2041,
10065, 111111, 2042,
10066, 111111, 2043,
; *LOADTOMASS, DIR, bNODAL, bBEAM, bFLOOR, bPRES, GRAV
;       LCNAME1, FACTOR1, LCNAME2, FACTOR2, ...    ; from line 1
*LOADTOMASS, XYZ, YES, YES, YES, YES, 9.806
*PNLOADTYPE      ; Plane Load Type
; NAME=NAME, TYPE(POINT/LINE/AREA), DESC
; CP_X=X1, X2, ...
; CP_Y=Y1, Y2, ...
; DATA=X1, Y1, F1, M1                                                    ;
TYPE=POINT
;         ...
;         Xn, Yn, Fn, Mn
; DATA=bUNIFORM, TYPE, X1, Y1, L1, X2, Y2, L2                            ;
TYPE=LINE
; DATA=bUNIFORM, b3PT, X1, Y1, L1, X2, Y2, L2, X3, Y3, L3, X4, Y4, L4 ;
TYPE=AREA
   NAME=LC1, POINT,
   DATA=-1.9986, 1.21, -52.54, 0
         -3.0667, 3.06, -52.54, 0
         -0.6986, 1.21, -52.54, 0
         -1.7667, 3.06, -52.54, 0
         2.5014, 1.21, -26.27, 0
         1.4333, 3.06, -26.27, 0
   NAME=LC2, POINT,
   DATA=-4.4079, 5.383, -52.54, 0
```

```
          -5.476, 7.233, -52.54, 0
          -3.1079, 5.383, -52.54, 0
          -4.1729, 7.233, -52.54, 0
          0.0921, 5.383, -26.27, 0
          -0.976, 7.233, -26.27, 0
   NAME=LC3, POINT,
   DATA=-6.8166, 9.555, -52.54, 0
          -7.8847, 11.405, -52.54, 0
          -5.5166, 9.555, -52.54, 0
          -6.5847, 11.405, -52.54, 0
          -2.3166, 9.555, -26.27, 0
          -3.3847, 11.405, -26.27, 0
*PLANELOAD      ; Plane Loads
;                LCNAME,              LTNAME,              ETYPE,              GROUP
; 1st line
; ELEM-SEL, ELEM-GROUP, FACE, DIR, PROJ, DESC                                        ;
2nd line
; OX, OY, OZ, XX, XY, XZ, YX, YY, YZ, TOL, bLAREA, iNODE1, ... , iNODEn   ; 3rd
line
    LC1, LC1, PLATE,
    LPLANE, , 1, NLP, NO,
    68.2808, -1.47, 0,   103.272, -1.47, 0,   95.9828, 11.155, 0,   0.001, NO
    LC2, LC2, PLATE,
    LPLANE, , 1, NLP, NO,
    68.2808, -1.47, 0,   103.272, -1.47, 0,   95.9828, 11.155, 0,   0.001, NO
    LC3, LC3, PLATE,
    LPLANE, , 1, NLP, NO,
    68.2808, -1.47, 0,   103.272, -1.47, 0,   95.9828, 11.155, 0,   0.001, NO
*MVLDCODE      ; Moving Load Code
; CODE=CODE
    CODE=NONE
*LC-COLOR      ; Diagram Color for Load Case
; ANAL, LCNAME, iR1(ALL), iG1(ALL), iB1(ALL), iR2(MIN), iG2(MIN), iB2(MIN),
iR3(MAX), iG2(MAX), iB2(MAX)
 ST, LC1, 255, 0, 128, 163, 160, 255, 93, 255, 87
 ST, LC2, 192, 128, 0, 255, 128, 0, 192, 192, 0
 ST, LC3, 0, 192, 128, 255, 255, 255, 87, 87
*DGN-MATL      ; Modify Steel(Concrete) Material
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA1]                                                ; STEEL
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA2], [R-DATA], FCI, bSERV, SHORT, LONG ; CONC
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA3], [DATA2], [R-DATA]                    ; SRC
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA5]                                                ;
STEEL(None) & KSCE-ASD05
; [DATA1] : 1, DB, CODE, NAME or 2, ELAST, POISN, FU, FY1, FY2, FY3, FY4
;               FY5, FY6, AFT, AFT2, AFT3, FY, AFV, AFV2, AFV3
; [DATA2] : 1, DB, CODE, NAME or 2, FC, CHK, LAMBDA
; [DATA3] : 1, DB, CODE, NAME or 2, ELAST, FU, FY1, FY2, FY3, FY4
;                 FY5, FY6, AFT, AFT2, AFT3, FY, AFV, AFV2, AFV3
; [DATA4] : 1, DB, CODE, NAME or 2, FC
; [DATA5] : 3, ELAST, POISN, AL1, AL2, AL3, AL4, AL5, AL6, AL7, AL8, AL9, AL10
;                 MIN1, MIN2, MIN3
; [R-DATA]: RBCODE, RBMAIN, RBSUB, FY(R), FYS
     1, CONC , C27                    , 1, KS01-Civil(RC),                    ,C27
, NO, 1, , , , 0, 0, 18900, NO, 0, 0,              ,              ,              , 0,
NO, 1, , , , 0, 0, 0
     2, CONC , C40                    , 1, KS01-Civil(RC),                    ,C40
, NO, 1, , , , 0, 0, 28000, NO, 0, 0,              ,              ,              , 0,
NO, 1, , , , 0, 0, 0
*ENDDATA
```

OUTPUT DATA : 장곡교 재하

ANALYSIS RESULT OUTPUTS

LOAD SET FOR DISPLACMENT OUTPUT - Load Set 1

<< LOAD COMBI/CASE/ENVEL ABBREVIATION TABLE >>

ABBREVIATION	FULL NAME	TYPE	DESCRIPTION
No Abbreviation was made in this Load Set. All names are less than 8 char.'s			

<< SELECTED LOAD CASE/COMBINATION DETAIL LIST >>

[Selected Load Cases]

LOAD CASE	ANAL.TYPE	DESCRIPTION	STATIC LOAD CASE DETAIL TYPE
LC1	Static		User Defined Load (USER)
LC2	Static		User Defined Load (USER)
LC3	Static		User Defined Load (USER)

NODE DISPLACEMENT AND ROTATIONS DEFAULT PRINTOUT Unit System : kN , mm

NODE	LC	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
1000	LC1	-0.027	0.004	-0.003	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.011	-0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.006	-0.002	0.0	0.0	0.0
1001	LC1	-0.027	0.004	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.012	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.007	-0.002	0.0	0.0	0.0
1002	LC1	-0.027	0.004	0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.012	-0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.007	-0.002	0.0	0.0	0.0
1003	LC1	-0.027	0.004	0.003	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.012	0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.007	-0.002	0.0	0.0	0.0
1004	LC1	-0.027	0.003	0.016	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.012	0.006	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.009	-0.004	0.0	0.0	0.0
1005	LC1	-0.027	0.003	0.029	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.013	0.012	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.011	-0.006	0.0	0.0	0.0
1006	LC1	-0.027	0.002	0.055	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.014	0.022	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.014	-0.011	0.0	0.0	0.0
1007	LC1	-0.026	0.001	0.085	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.015	0.034	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.017	-0.017	0.0	0.0	0.0
1008	LC1	-0.022	-0.001	0.156	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.061	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.022	0.025	-0.032	0.0	0.0	0.0
1009	LC1	-0.014	0.004	0.127	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.015	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.028	0.021	-0.028	0.0	-0.0	0.0
1010	LC1	-0.010	0.008	0.093	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.021	0.013	0.036	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.031	0.016	-0.019	0.0	-0.0	0.0
1011	LC1	-0.004	0.012	0.051	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	0.011	0.020	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.035	0.009	-0.010	0.0	-0.0	0.0
1012	LC1	0.002	0.017	0.032	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.018	0.010	0.012	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.038	0.004	-0.006	0.0	-0.0	0.0
1013	LC1	0.012	0.026	0.016	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.016	0.010	0.007	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.042	-0.006	-0.003	0.0	-0.0	0.0
1014	LC1	0.014	0.028	0.012	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	0.010	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.043	-0.008	-0.002	0.0	-0.0	0.0
1015	LC1	0.020	0.032	-0.008	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	0.008	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.046	-0.015	0.003	0.0	-0.0	0.0
1016	LC1	0.034	0.039	-0.080	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.008	0.004	-0.029	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.049	-0.030	0.020	-0.0	-0.0	0.0
1017	LC1	0.047	0.047	-0.181	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.003	0.001	-0.065	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.052	-0.045	0.048	-0.0	-0.0	0.0
1018	LC1	0.066	0.067	-0.471	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.005	-0.004	-0.163	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.053	-0.076	0.130	-0.0	-0.0	0.0
1019	LC1	0.073	0.095	-0.907	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.007	-0.009	-0.300	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.050	-0.111	0.243	-0.0	-0.0	0.0
1020	LC1	-0.043	0.131	-2.220	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.030	0.005	-0.622	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.004	-0.142	0.498	-0.0	0.0	0.0
1021	LC1	-0.118	0.041	-0.774	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.054	0.006	-0.269	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.012	-0.036	0.175	-0.0	0.0	0.0
1022	LC1	-0.100	0.013	-0.340	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.047	-0.000	-0.127	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.008	-0.016	0.070	-0.0	0.0	0.0
1023	LC1	-0.076	-0.006	-0.093	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.037	-0.005	-0.039	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.004	-0.005	0.013	-0.0	0.0	0.0
1024	LC1	-0.064	-0.016	-0.033	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.031	-0.008	-0.015	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.003	-0.001	0.003	-0.0	0.0	0.0
1025	LC1	-0.054	-0.026	-0.010	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.027	-0.012	-0.005	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.002	0.003	-0.000	-0.0	0.0	0.0
1026	LC1	-0.049	-0.031	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.024	-0.013	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.002	0.005	-0.000	0.0	0.0	0.0
1027	LC1	-0.048	-0.032	0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.024	-0.013	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.002	0.006	-0.000	0.0	0.0	0.0
1028	LC1	-0.043	-0.037	0.020	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.021	-0.014	0.010	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.001	0.010	-0.001	0.0	0.0	0.0
1029	LC1	-0.040	-0.041	0.038	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.020	-0.014	0.019	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.000	0.014	-0.001	0.0	0.0	0.0
1030	LC1	-0.035	-0.048	0.072	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.019	-0.014	0.034	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.001	0.020	-0.004	0.0	0.0	0.0
1031	LC1	-0.030	-0.054	0.099	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.017	-0.014	0.047	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.003	0.027	-0.007	0.0	0.0	0.0
1032	LC1	-0.016	-0.062	0.114	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.012	0.057	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.008	0.039	-0.003	0.0	-0.0	0.0
1033	LC1	-0.011	-0.054	0.057	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.008	0.030	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.003	0.0	-0.0	0.0
1034	LC1	-0.010	-0.051	0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.006	0.019	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.003	0.0	0.0	0.0
1035	LC1	-0.010	-0.048	0.017	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.005	0.010	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.002	0.0	0.0	0.0
1036	LC1	-0.010	-0.046	0.009	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.004	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.001	-0.0	0.0	0.0
1037	LC1	-0.009	-0.044	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.003	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.001	-0.0	0.0	0.0
1038	LC1	-0.009	-0.044	-0.001	-0.0	0.0	0.0

	LC2	-0.010	-0.003	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.001	-0.0	0.0	0.0
1039	LC1	-0.010	-0.044	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.003	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.001	-0.0	0.0	0.0
1040	LC1	-0.010	-0.043	-0.004	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.003	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.002	-0.0	0.0	0.0
2000	LC1	-0.027	0.004	-0.006	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.024	0.011	-0.003	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.005	0.000	0.0	0.0	0.0
2001	LC1	-0.027	0.004	-0.003	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.011	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.005	0.000	0.0	0.0	0.0
2002	LC1	-0.027	0.004	-0.002	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.011	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.006	0.000	0.0	0.0	0.0
2003	LC1	-0.027	0.004	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.011	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.006	0.000	0.0	0.0	0.0
2004	LC1	-0.027	0.003	0.012	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.012	0.006	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.008	-0.001	0.0	0.0	0.0
2005	LC1	-0.027	0.003	0.023	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.013	0.011	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.010	-0.002	0.0	0.0	0.0
2006	LC1	-0.027	0.002	0.046	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.014	0.021	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.013	-0.004	0.0	0.0	0.0
2007	LC1	-0.026	0.001	0.071	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.015	0.032	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.022	0.016	-0.006	0.0	0.0	0.0
2008	LC1	-0.023	-0.001	0.132	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.059	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.025	-0.013	0.0	0.0	0.0
2009	LC1	-0.016	0.003	0.109	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.021	0.015	0.048	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.026	0.022	-0.013	0.0	-0.0	-0.0
2010	LC1	-0.013	0.006	0.082	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.021	0.013	0.035	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.027	0.018	-0.011	0.0	-0.0	-0.0
2011	LC1	-0.009	0.011	0.046	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	0.012	0.019	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.029	0.012	-0.007	0.0	-0.0	-0.0
2012	LC1	-0.008	0.014	0.025	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	0.011	0.010	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.030	0.007	-0.004	0.0	-0.0	-0.0
2013	LC1	-0.007	0.020	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	0.010	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.030	0.000	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
2014	LC1	-0.007	0.021	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	0.010	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.030	-0.001	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
2015	LC1	-0.006	0.022	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	0.010	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.031	-0.002	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
2016	LC1	-0.004	0.024	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.018	0.009	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.031	-0.004	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
2017	LC1	0.000	0.025	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.016	0.009	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.032	-0.007	0.000	0.0	-0.0	-0.0
2018	LC1	0.019	0.032	-0.055	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.008	0.005	-0.023	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.035	-0.021	0.008	0.0	-0.0	-0.0
2019	LC1	0.034	0.040	-0.132	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.002	0.002	-0.055	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.036	-0.035	0.020	-0.0	-0.0	-0.0
2020	LC1	0.055	0.059	-0.370	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.007	-0.004	-0.153	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.038	-0.067	0.056	-0.0	-0.0	-0.0
2021	LC1	0.064	0.087	-0.735	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.010	-0.007	-0.299	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.038	-0.103	0.110	-0.0	-0.0	-0.0
2022	LC1	-0.029	0.136	-1.733	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.027	0.007	-0.650	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.014	-0.148	0.247	-0.0	0.0	0.0
2023	LC1	-0.110	0.048	-0.694	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.054	0.006	-0.280	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.001	-0.042	0.092	-0.0	0.0	0.0
2024	LC1	-0.097	0.018	-0.332	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.048	0.001	-0.140	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.002	-0.020	0.039	-0.0	0.0	0.0
2025	LC1	-0.076	-0.004	-0.109	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.038	-0.005	-0.049	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.001	-0.007	0.009	-0.0	0.0	0.0
2026	LC1	-0.061	-0.013	-0.041	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.031	-0.008	-0.020	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.000	-0.003	0.002	-0.0	0.0	0.0
2027	LC1	-0.045	-0.023	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	-0.011	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.001	-0.000	0.0	-0.0	0.0
2028	LC1	-0.041	-0.025	0.001	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.022	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.002	0.000	0.0	-0.0	0.0
2029	LC1	-0.040	-0.027	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.022	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.002	0.000	0.0	-0.0	0.0
2030	LC1	-0.040	-0.028	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.013	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.003	0.000	0.0	-0.0	0.0
2031	LC1	-0.039	-0.029	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.013	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.003	0.000	0.0	-0.0	0.0
2032	LC1	-0.039	-0.035	0.020	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.014	0.011	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.003	0.008	0.001	0.0	-0.0	0.0
2033	LC1	-0.037	-0.039	0.036	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.020	-0.014	0.019	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.003	0.011	0.002	0.0	-0.0	0.0
2034	LC1	-0.033	-0.047	0.064	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.019	-0.014	0.034	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.004	0.019	0.003	0.0	-0.0	0.0
2035	LC1	-0.029	-0.053	0.086	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.014	0.046	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.006	0.025	0.005	0.0	-0.0	0.0
2036	LC1	-0.017	-0.062	0.100	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.013	0.056	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.009	0.038	0.011	0.0	-0.0	0.0
2037	LC1	-0.012	-0.055	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.008	0.030	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.009	0.0	0.0	-0.0
2038	LC1	-0.011	-0.052	0.032	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.006	0.019	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.006	0.0	0.0	-0.0
2039	LC1	-0.011	-0.049	0.016	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.005	0.010	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.003	0.0	0.0	-0.0
2040	LC1	-0.011	-0.047	0.008	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.004	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.002	0.0	0.0	-0.0
2041	LC1	-0.011	-0.046	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.004	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.000	-0.0	0.0	-0.0
2042	LC1	-0.011	-0.045	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.003	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
2043	LC1	-0.011	-0.045	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.003	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.001	-0.0	0.0	-0.0
2044	LC1	-0.011	-0.044	-0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.003	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.001	0.0	0.0	0.0
3000	LC1	-0.026	0.005	-0.004	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.024	0.011	-0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.003	-0.001	0.0	-0.0	0.0
3001	LC1	-0.026	0.005	-0.002	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.011	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.004	-0.001	0.0	-0.0	0.0
3002	LC1	-0.026	0.005	-0.001	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.011	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.004	-0.000	0.0	-0.0	0.0
3003	LC1	-0.026	0.005	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.011	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.004	0.000	0.0	-0.0	0.0

3004	LC1	-0.026	0.004	0.008	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.011	0.005	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.006	0.002	0.0	-0.0	0.0
3005	LC1	-0.026	0.003	0.016	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.012	0.010	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.008	0.004	0.0	-0.0	0.0
3006	LC1	-0.026	0.002	0.032	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.013	0.019	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.011	0.008	0.0	-0.0	0.0
3007	LC1	-0.025	0.001	0.049	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.014	0.030	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.015	0.012	0.0	-0.0	0.0
3008	LC1	-0.023	-0.001	0.093	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.056	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.024	0.020	0.0	-0.0	0.0
3009	LC1	-0.019	0.002	0.076	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.021	0.016	0.045	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.022	0.023	0.014	0.0	0.0	-0.0
3010	LC1	-0.017	0.005	0.055	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	0.014	0.033	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.022	0.020	0.010	0.0	0.0	-0.0
3011	LC1	-0.016	0.008	0.030	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	0.012	0.018	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.022	0.015	0.006	0.0	0.0	-0.0
3012	LC1	-0.015	0.011	0.016	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	0.012	0.010	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.021	0.012	0.003	-0.0	0.0	-0.0
3013	LC1	-0.015	0.014	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	0.011	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.021	0.007	0.000	-0.0	0.0	-0.0
3014	LC1	-0.014	0.015	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.018	0.011	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.021	0.006	0.000	-0.0	0.0	-0.0
3015	LC1	-0.014	0.016	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.018	0.010	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.021	0.005	0.000	-0.0	0.0	-0.0
3016	LC1	-0.013	0.016	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.017	0.010	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.020	0.004	0.000	-0.0	0.0	-0.0
3017	LC1	-0.010	0.017	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.016	0.010	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.020	0.003	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
3018	LC1	0.002	0.020	-0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.008	0.005	-0.022	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.017	-0.008	-0.007	-0.0	0.0	-0.0
3019	LC1	0.012	0.028	-0.086	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.002	0.002	-0.053	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.015	-0.021	-0.017	-0.0	0.0	-0.0
3020	LC1	0.029	0.047	-0.244	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.008	-0.003	-0.151	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.013	-0.052	-0.047	-0.0	0.0	-0.0
3021	LC1	0.039	0.075	-0.491	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.013	-0.006	-0.303	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.013	-0.089	-0.090	-0.0	0.0	-0.0
3022	LC1	-0.014	0.146	-1.164	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.025	0.007	-0.717	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.024	-0.153	-0.184	-0.0	-0.0	0.0
3023	LC1	-0.082	0.062	-0.493	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.054	0.007	-0.294	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.024	-0.054	-0.080	-0.0	-0.0	0.0
3024	LC1	-0.075	0.027	-0.243	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.048	0.002	-0.144	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.019	-0.028	-0.042	-0.0	-0.0	0.0
3025	LC1	-0.060	0.002	-0.083	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.037	-0.004	-0.050	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.014	-0.013	-0.016	-0.0	-0.0	0.0
3026	LC1	-0.050	-0.009	-0.032	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.031	-0.008	-0.020	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.012	-0.008	-0.007	-0.0	-0.0	0.0
3027	LC1	-0.038	-0.019	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	-0.011	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.010	-0.004	-0.000	0.0	-0.0	0.0
3028	LC1	-0.035	-0.021	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.022	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.009	-0.003	0.000	0.0	-0.0	0.0
3029	LC1	-0.033	-0.022	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.009	-0.002	0.000	0.0	-0.0	0.0
3030	LC1	-0.033	-0.023	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.009	-0.002	0.000	0.0	-0.0	0.0
3031	LC1	-0.033	-0.023	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.009	-0.001	0.000	0.0	-0.0	0.0
3032	LC1	-0.031	-0.029	0.016	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.020	-0.013	0.010	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.009	0.004	0.005	0.0	-0.0	0.0
3033	LC1	-0.030	-0.035	0.028	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.020	-0.014	0.018	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.010	0.008	0.009	0.0	-0.0	0.0
3034	LC1	-0.028	-0.044	0.049	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.019	-0.014	0.033	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.010	0.015	0.016	0.0	-0.0	0.0
3035	LC1	-0.025	-0.051	0.066	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.018	-0.015	0.045	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.010	0.023	0.024	0.0	-0.0	0.0
3036	LC1	-0.017	-0.062	0.076	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.014	-0.013	0.055	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.038	0.034	0.0	0.0	0.0
3037	LC1	-0.013	-0.056	0.037	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.009	0.029	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	0.021	0.0	0.0	-0.0
3038	LC1	-0.013	-0.053	0.023	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.007	0.019	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.015	0.0	0.0	-0.0
3039	LC1	-0.013	-0.050	0.011	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.006	0.009	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.008	-0.0	0.0	-0.0
3040	LC1	-0.013	-0.049	0.006	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.005	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.004	-0.0	0.0	-0.0
3041	LC1	-0.014	-0.047	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.004	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.000	-0.0	0.0	-0.0
3042	LC1	-0.014	-0.047	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.004	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.001	-0.0	0.0	-0.0
3043	LC1	-0.014	-0.046	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.004	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.001	-0.0	0.0	-0.0
3044	LC1	-0.014	-0.046	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.004	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.002	-0.0	0.0	0.0
4000	LC1	-0.025	0.004	0.009	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.012	0.009	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.006	0.010	0.0	-0.0	0.0
4001	LC1	-0.025	0.006	-0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.025	0.010	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.002	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
4002	LC1	-0.025	0.006	-0.001	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.011	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.002	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
4003	LC1	-0.025	0.006	-0.001	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.011	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.003	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
4004	LC1	-0.025	0.005	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.011	0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.003	0.000	-0.0	-0.0	0.0
4005	LC1	-0.025	0.005	0.005	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.011	0.005	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.005	0.005	-0.0	-0.0	0.0
4006	LC1	-0.025	0.003	0.018	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.013	0.018	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.010	0.019	0.0	-0.0	0.0
4007	LC1	-0.025	0.002	0.028	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.014	0.028	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.026	0.013	0.030	0.0	-0.0	0.0
4008	LC1	-0.023	-0.001	0.053	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.053	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.024	0.024	0.054	0.0	-0.0	0.0
4009	LC1	-0.021	0.001	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	0.016	0.043	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.021	0.024	0.043	0.0	0.0	-0.0
4010	LC1	-0.020	0.004	0.030	-0.0	0.0	0.0

	LC2	-0.019	0.015	0.031	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.019	0.021	0.031	0.0	0.0	-0.0
4011	LC1	-0.020	0.006	0.016	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.018	0.013	0.017	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.017	0.017	0.017	-0.0	0.0	-0.0
4012	LC1	-0.020	0.008	0.009	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.018	0.012	0.009	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.016	0.015	0.009	-0.0	0.0	-0.0
4013	LC1	-0.019	0.010	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.018	0.012	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.015	0.012	0.000	-0.0	0.0	-0.0
4014	LC1	-0.019	0.011	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.017	0.011	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.015	0.011	0.000	-0.0	0.0	-0.0
4015	LC1	-0.019	0.011	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.017	0.011	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.014	0.011	0.000	-0.0	0.0	-0.0
4016	LC1	-0.018	0.012	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.016	0.011	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.014	0.010	0.000	-0.0	0.0	-0.0
4017	LC1	-0.017	0.012	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	0.010	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.012	0.008	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
4018	LC1	-0.011	0.014	-0.019	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.008	0.006	-0.021	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.004	-0.000	-0.021	-0.0	0.0	-0.0
4019	LC1	-0.005	0.018	-0.046	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.001	0.003	-0.051	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.002	-0.011	-0.052	-0.0	0.0	-0.0
4020	LC1	0.005	0.036	-0.131	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.009	-0.003	-0.146	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.011	-0.038	-0.147	-0.0	0.0	-0.0
4021	LC1	0.013	0.063	-0.263	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.007	-0.298	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.013	-0.074	-0.290	-0.0	0.0	-0.0
4022	LC1	-0.010	0.154	-0.624	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	-0.000	-0.751	0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.029	-0.151	-0.641	-0.0	-0.0	0.0
4023	LC1	-0.050	0.077	-0.288	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.053	0.006	-0.299	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.052	-0.065	-0.267	-0.0	-0.0	0.0
4024	LC1	-0.048	0.040	-0.147	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.047	0.002	-0.145	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.044	-0.037	-0.131	-0.0	-0.0	0.0
4025	LC1	-0.040	0.010	-0.053	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.037	-0.004	-0.049	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.034	-0.019	-0.045	-0.0	-0.0	0.0
4026	LC1	-0.034	-0.002	-0.021	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.030	-0.007	-0.019	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.027	-0.014	-0.018	0.0	-0.0	0.0
4027	LC1	-0.027	-0.012	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	-0.010	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.021	-0.010	-0.000	0.0	-0.0	0.0
4028	LC1	-0.025	-0.015	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.022	-0.011	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.019	-0.009	0.000	0.0	-0.0	0.0
4029	LC1	-0.024	-0.016	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.019	-0.008	0.000	0.0	-0.0	0.0
4030	LC1	-0.024	-0.017	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.018	-0.007	0.000	0.0	-0.0	0.0
4031	LC1	-0.024	-0.018	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.018	-0.007	0.000	0.0	-0.0	0.0
4032	LC1	-0.023	-0.024	0.011	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.020	-0.012	0.010	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.018	-0.001	0.009	0.0	-0.0	0.0
4033	LC1	-0.022	-0.030	0.020	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.020	-0.013	0.018	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.018	0.004	0.016	0.0	-0.0	0.0
4034	LC1	-0.021	-0.040	0.035	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.019	-0.014	0.032	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.017	0.012	0.030	0.0	-0.0	0.0
4035	LC1	-0.019	-0.048	0.045	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.018	-0.015	0.044	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.016	0.020	0.043	0.0	-0.0	0.0
4036	LC1	-0.016	-0.062	0.052	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.015	-0.014	0.054	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.013	0.037	0.057	0.0	0.0	0.0
4037	LC1	-0.015	-0.057	0.025	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.009	0.029	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	0.033	0.0	0.0	-0.0
4038	LC1	-0.014	-0.054	0.015	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.008	0.019	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	0.022	-0.0	0.0	-0.0
4039	LC1	-0.014	-0.052	0.007	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.006	0.009	0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.040	0.011	-0.0	0.0	-0.0
4040	LC1	-0.014	-0.050	0.004	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.006	0.005	0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	0.006	-0.0	0.0	-0.0
4041	LC1	-0.014	-0.050	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.005	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	0.000	-0.0	0.0	-0.0
4042	LC1	-0.014	-0.049	-0.001	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.005	-0.001	0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	-0.001	-0.0	0.0	-0.0
4043	LC1	-0.014	-0.049	-0.001	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.005	-0.002	0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	-0.002	-0.0	0.0	-0.0
4044	LC1	-0.014	-0.048	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.005	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	-0.004	-0.0	0.0	0.0
5000	LC1	-0.023	0.005	0.001	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.026	0.011	0.004	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.030	0.003	0.008	0.0	-0.0	0.0
5001	LC1	-0.024	0.003	0.004	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.026	0.012	0.017	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.029	0.008	0.030	0.0	-0.0	0.0
5002	LC1	-0.023	0.006	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.026	0.010	-0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.030	-0.000	-0.004	0.0	-0.0	0.0
5003	LC1	-0.023	0.006	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.026	0.010	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.030	0.000	-0.002	0.0	-0.0	0.0
5004	LC1	-0.023	0.006	-0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.026	0.010	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.030	0.000	-0.001	0.0	-0.0	0.0
5005	LC1	-0.023	0.006	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.026	0.010	-0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.030	0.001	0.000	0.0	-0.0	0.0
5006	LC1	-0.023	0.005	0.002	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.026	0.011	0.008	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.030	0.005	0.015	0.0	-0.0	0.0
5007	LC1	-0.024	0.002	0.007	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.013	0.026	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.029	0.012	0.047	0.0	-0.0	0.0
5008	LC1	-0.023	-0.001	0.014	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.016	0.049	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.026	0.023	0.088	0.0	-0.0	0.0
5009	LC1	-0.022	0.000	0.010	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	0.016	0.040	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.020	0.024	0.072	0.0	0.0	-0.0
5010	LC1	-0.022	0.003	0.007	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	0.015	0.030	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.018	0.022	0.053	0.0	0.0	-0.0
5011	LC1	-0.022	0.005	0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.017	0.014	0.016	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.016	0.019	0.029	-0.0	0.0	-0.0
5012	LC1	-0.022	0.006	0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.017	0.013	0.009	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.014	0.017	0.016	-0.0	0.0	-0.0
5013	LC1	-0.022	0.008	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.016	0.012	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.013	0.015	0.000	-0.0	0.0	-0.0
5014	LC1	-0.022	0.008	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.016	0.012	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.013	0.015	0.000	-0.0	0.0	-0.0
5015	LC1	-0.022	0.008	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.016	0.012	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.012	0.014	0.000	-0.0	0.0	-0.0
5016	LC1	-0.022	0.008	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	0.012	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.011	0.014	0.001	-0.0	0.0	-0.0

5017	LC1	-0.022	0.008	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.014	0.011	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.008	0.013	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
5018	LC1	-0.020	0.010	-0.004	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.007	0.007	-0.020	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.005	0.005	-0.036	-0.0	0.0	-0.0
5019	LC1	-0.019	0.013	-0.009	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.001	0.004	-0.048	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.016	-0.004	-0.087	-0.0	0.0	-0.0
5020	LC1	-0.016	0.026	-0.026	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.009	-0.003	-0.137	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	0.032	-0.027	-0.246	-0.0	0.0	-0.0
5021	LC1	-0.013	0.052	-0.055	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.008	-0.277	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.039	-0.059	-0.491	-0.0	0.0	-0.0
5022	LC1	-0.012	0.156	-0.143	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.007	-0.677	0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.026	-0.145	-1.151	-0.0	-0.0	0.0
7396	LC1	-0.014	0.156	-0.143	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.027	0.004	-0.654	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.047	-0.146	-1.103	-0.0	-0.0	0.0
7397	LC1	-0.016	0.150	-0.137	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.038	0.009	-0.593	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.065	-0.137	-0.992	-0.0	-0.0	0.0
7398	LC1	-0.017	0.137	-0.124	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.045	0.010	-0.504	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.076	-0.120	-0.837	-0.0	-0.0	0.0
7399	LC1	-0.019	0.117	-0.105	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.050	0.009	-0.399	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.081	-0.100	-0.659	-0.0	-0.0	0.0
7400	LC1	-0.035	0.061	0.186	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.008	-0.341	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.066	-0.070	-0.953	-0.0	0.0	-0.0
7401	LC1	-0.034	0.083	0.231	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.013	-0.008	-0.426	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.059	-0.094	-1.211	-0.0	0.0	-0.0
7402	LC1	-0.032	0.107	0.270	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.008	-0.007	-0.500	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.044	-0.115	-1.435	-0.0	0.0	-0.0
7403	LC1	-0.028	0.130	0.299	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.000	-0.006	-0.554	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.020	-0.130	-1.599	-0.0	0.0	-0.0
7404	LC1	-0.013	0.157	0.299	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.024	-0.000	-0.563	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.044	-0.141	-1.606	-0.0	-0.0	0.0
7405	LC1	-0.006	0.154	0.267	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.034	0.007	-0.515	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.071	-0.139	-1.450	-0.0	-0.0	0.0
7406	LC1	-0.000	0.145	0.224	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.041	0.011	-0.445	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.092	-0.128	-1.228	-0.0	-0.0	0.0
7407	LC1	0.004	0.129	0.175	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.045	0.010	-0.360	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.104	-0.110	-0.966	-0.0	-0.0	0.0
7408	LC1	-0.044	0.055	0.295	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.008	-0.324	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.075	-0.064	-1.057	-0.0	0.0	0.0
7409	LC1	-0.045	0.077	0.368	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.013	-0.008	-0.403	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.070	-0.087	-1.346	-0.0	0.0	0.0
7410	LC1	-0.043	0.100	0.436	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.009	-0.007	-0.469	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.056	-0.108	-1.602	-0.0	0.0	0.0
7411	LC1	-0.039	0.124	0.493	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.002	-0.006	-0.519	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.031	-0.125	-1.799	-0.0	0.0	0.0
7412	LC1	-0.018	0.156	0.514	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.023	-0.001	-0.533	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.033	-0.138	-1.851	-0.0	-0.0	0.0
7413	LC1	-0.006	0.155	0.466	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.034	0.006	-0.489	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.065	-0.138	-1.683	-0.0	-0.0	0.0
7414	LC1	0.003	0.147	0.397	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.040	0.011	-0.424	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.091	-0.130	-1.431	-0.0	-0.0	0.0
7415	LC1	0.011	0.133	0.316	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.043	0.011	-0.345	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.108	-0.115	-1.129	-0.0	-0.0	0.0
7416	LC1	-0.027	-0.057	0.111	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.053	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.005	0.030	-0.007	0.0	-0.0	0.0
7417	LC1	-0.026	-0.057	0.097	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.052	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.006	0.029	0.006	0.0	-0.0	0.0
7418	LC1	-0.024	-0.060	0.118	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.014	0.057	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.006	0.033	-0.006	0.0	-0.0	0.0
7419	LC1	-0.023	-0.059	0.103	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.015	-0.014	0.056	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.007	0.032	0.008	0.0	-0.0	0.0
7420	LC1	-0.021	-0.061	0.120	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.014	-0.013	0.059	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.007	0.036	-0.005	0.0	-0.0	0.0
7421	LC1	-0.021	-0.061	0.105	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.014	-0.014	0.058	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.008	0.035	0.009	0.0	-0.0	0.0
7422	LC1	-0.018	-0.062	0.119	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.013	0.059	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.008	0.037	-0.004	0.0	-0.0	0.0
7423	LC1	-0.019	-0.062	0.104	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.014	-0.013	0.058	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.008	0.037	0.010	0.0	-0.0	0.0
7424	LC1	-0.023	-0.055	0.074	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.051	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.010	0.027	0.028	0.0	-0.0	0.0
7425	LC1	-0.021	-0.058	0.079	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.055	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.010	0.031	0.031	0.0	-0.0	0.0
7426	LC1	-0.020	-0.060	0.080	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.015	-0.014	0.057	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.011	0.034	0.033	0.0	-0.0	0.0
7427	LC1	-0.018	-0.062	0.079	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.015	-0.014	0.057	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.011	0.036	0.034	0.0	-0.0	0.0
7428	LC1	-0.019	-0.053	0.051	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.050	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.015	0.025	0.050	0.0	-0.0	0.0
7429	LC1	-0.018	-0.057	0.054	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.054	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.015	0.029	0.054	0.0	-0.0	0.0
7430	LC1	-0.017	-0.059	0.055	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.056	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.014	0.032	0.057	0.0	-0.0	0.0
7431	LC1	-0.017	-0.061	0.055	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.015	-0.014	0.056	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.014	0.035	0.058	0.0	-0.0	0.0
7432	LC1	-0.013	-0.050	0.027	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.049	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.021	0.022	0.072	0.0	-0.0	0.0
7433	LC1	-0.014	-0.055	0.029	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.053	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.020	0.026	0.078	0.0	-0.0	0.0
7434	LC1	-0.014	-0.058	0.030	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.055	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.019	0.030	0.081	0.0	-0.0	0.0
7435	LC1	-0.014	-0.060	0.030	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.055	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.017	0.033	0.081	0.0	0.0	0.0
7436	LC1	-0.007	-0.047	0.004	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.048	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.028	0.018	0.094	0.0	-0.0	0.0
7437	LC1	-0.008	-0.052	0.005	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.052	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.026	0.023	0.101	0.0	-0.0	0.0
7438	LC1	-0.010	-0.056	0.006	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.053	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.028	0.104	0.0	-0.0	0.0
7439	LC1	-0.011	-0.059	0.006	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.054	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.021	0.031	0.104	0.0	0.0	0.0
7440	LC1	-0.003	-0.045	-0.006	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.047	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.031	0.017	0.104	0.0	-0.0	0.0
7441	LC1	-0.006	-0.051	-0.005	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.051	0.0	-0.0	0.0

	LC3	-0.028	0.022	0.111	0.0	-0.0	0.0
7442	LC1	-0.008	-0.055	-0.005	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.053	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.026	0.026	0.114	0.0	-0.0	0.0
7443	LC1	-0.009	-0.058	-0.004	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.053	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.030	0.114	0.0	0.0	0.0
7444	LC1	-0.014	-0.061	0.107	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.012	0.054	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.009	0.040	-0.001	0.0	-0.0	0.0
7445	LC1	-0.015	-0.061	0.094	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.012	0.053	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.009	0.039	0.011	0.0	-0.0	-0.0
7446	LC1	-0.013	-0.060	0.096	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.011	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.009	0.040	0.001	0.0	-0.0	0.0
7447	LC1	-0.014	-0.060	0.085	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.011	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.011	0.0	-0.0	-0.0
7448	LC1	-0.012	-0.058	0.085	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.010	0.044	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.002	0.0	-0.0	0.0
7449	LC1	-0.013	-0.059	0.075	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.010	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.011	0.0	0.0	-0.0
7450	LC1	-0.011	-0.056	0.071	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.009	0.037	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.002	0.0	-0.0	0.0
7451	LC1	-0.012	-0.057	0.063	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.009	0.037	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.010	0.0	0.0	-0.0
7452	LC1	-0.016	-0.062	0.071	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.012	0.052	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.039	0.033	0.0	0.0	-0.0
7453	LC1	-0.015	-0.061	0.064	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.012	0.048	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.040	0.031	0.0	0.0	-0.0
7454	LC1	-0.014	-0.060	0.056	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.011	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.040	0.029	0.0	0.0	-0.0
7455	LC1	-0.014	-0.058	0.047	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.010	0.036	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	0.025	0.0	0.0	-0.0
7456	LC1	-0.016	-0.062	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.014	-0.013	0.051	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.013	0.038	0.055	0.0	0.0	0.0
7457	LC1	-0.015	-0.062	0.044	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.014	-0.012	0.047	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.039	0.051	0.0	0.0	-0.0
7458	LC1	-0.015	-0.061	0.038	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.011	0.042	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.040	0.046	0.0	0.0	-0.0
7459	LC1	-0.015	-0.059	0.032	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.010	0.036	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.040	0.040	0.0	0.0	-0.0
7460	LC1	-0.015	-0.062	0.027	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.013	0.051	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.015	0.037	0.076	0.0	0.0	0.0
7461	LC1	-0.015	-0.062	0.025	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.013	0.047	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.014	0.039	0.070	0.0	0.0	-0.0
7462	LC1	-0.015	-0.062	0.022	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.014	-0.012	0.041	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.014	0.040	0.063	0.0	0.0	-0.0
7463	LC1	-0.015	-0.060	0.018	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.014	-0.011	0.036	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.013	0.040	0.054	0.0	0.0	-0.0
7464	LC1	-0.013	-0.062	0.006	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.018	0.036	0.096	0.0	0.0	0.0
7465	LC1	-0.014	-0.062	0.006	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.013	0.046	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.017	0.038	0.088	0.0	0.0	-0.0
7466	LC1	-0.015	-0.062	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.012	0.041	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.015	0.039	0.079	0.0	0.0	-0.0
7467	LC1	-0.016	-0.061	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.011	0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.014	0.040	0.068	0.0	0.0	-0.0
7468	LC1	-0.012	-0.062	-0.003	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.035	0.106	0.0	0.0	0.0
7469	LC1	-0.014	-0.062	-0.003	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.013	0.046	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.018	0.037	0.097	0.0	0.0	0.0
7470	LC1	-0.015	-0.062	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.013	0.041	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.016	0.038	0.087	0.0	0.0	0.0
7471	LC1	-0.016	-0.061	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.012	0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.015	0.039	0.074	0.0	0.0	0.0
7472	LC1	-0.023	0.000	0.009	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.014	0.032	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.028	0.016	0.058	0.0	-0.0	0.0
7473	LC1	-0.023	-0.001	0.010	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.015	0.038	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.028	0.018	0.068	0.0	-0.0	0.0
7474	LC1	-0.023	-0.002	0.012	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.016	0.043	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.021	0.077	0.0	-0.0	0.0
7475	LC1	-0.023	-0.003	0.013	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.016	0.047	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.023	0.083	0.0	-0.0	0.0
7476	LC1	-0.023	-0.003	0.014	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.051	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.025	0.026	0.090	0.0	-0.0	0.0
7477	LC1	-0.023	-0.003	0.014	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.017	0.051	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.024	0.026	0.090	0.0	0.0	-0.0
7478	LC1	-0.022	-0.003	0.013	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.017	0.049	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.027	0.087	0.0	0.0	-0.0
7479	LC1	-0.022	-0.002	0.012	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.021	0.016	0.046	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.022	0.026	0.081	0.0	0.0	-0.0
7480	LC1	-0.012	0.085	-0.076	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.011	-0.009	-0.385	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.030	-0.102	-0.678	-0.0	0.0	-0.0
7481	LC1	-0.011	0.112	-0.098	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.009	-0.008	-0.490	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.023	-0.130	-0.856	-0.0	0.0	-0.0
7482	LC1	-0.010	0.139	-0.117	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.004	-0.006	-0.580	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.012	-0.152	-1.007	-0.0	0.0	-0.0
7483	LC1	-0.011	0.163	-0.133	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.004	-0.005	-0.647	0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.005	-0.166	-1.113	-0.0	0.0	-0.0
7484	LC1	-0.014	0.178	-0.143	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.007	-0.654	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.044	-0.167	-1.103	-0.0	-0.0	0.0
7485	LC1	-0.015	0.170	-0.137	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.034	0.013	-0.593	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.059	-0.155	-0.992	-0.0	-0.0	0.0
7486	LC1	-0.017	0.153	-0.124	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.041	0.014	-0.504	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.069	-0.134	-0.837	-0.0	-0.0	0.0
7487	LC1	-0.018	0.130	-0.105	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.045	0.013	-0.399	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.073	-0.109	-0.659	-0.0	-0.0	0.0
7488	LC1	-0.013	-0.051	0.027	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.049	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.021	0.023	0.072	0.0	-0.0	0.0
7489	LC1	-0.013	-0.056	0.029	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.053	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.020	0.027	0.078	0.0	-0.0	0.0
7490	LC1	-0.014	-0.059	0.030	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.055	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.018	0.031	0.081	0.0	-0.0	0.0
7491	LC1	-0.014	-0.061	0.030	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.055	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.017	0.034	0.081	0.0	0.0	0.0
7492	LC1	-0.015	-0.063	0.027	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.013	0.051	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.015	0.038	0.076	0.0	0.0	0.0

7493	LC1	-0.015	-0.063	0.025	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.013	0.047	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.015	0.039	0.070	0.0	0.0	-0.0
7494	LC1	-0.015	-0.062	0.022	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.012	0.041	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.014	0.040	0.063	0.0	0.0	-0.0
7495	LC1	-0.015	-0.061	0.018	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.014	-0.011	0.036	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.013	0.040	0.054	0.0	0.0	-0.0
7496	LC1	-0.024	-0.000	0.035	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.015	0.035	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.026	0.017	0.036	0.0	-0.0	0.0
7497	LC1	-0.024	-0.001	0.041	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.015	0.040	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.026	0.020	0.042	0.0	-0.0	0.0
7498	LC1	-0.024	-0.002	0.046	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.016	0.046	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.025	0.022	0.047	0.0	-0.0	0.0
7499	LC1	-0.023	-0.003	0.050	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.016	0.050	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.025	0.024	0.051	0.0	-0.0	0.0
7500	LC1	-0.023	-0.003	0.055	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.054	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.024	0.026	0.055	0.0	-0.0	0.0
7501	LC1	-0.022	-0.003	0.055	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.017	0.054	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.027	0.055	0.0	0.0	-0.0
7502	LC1	-0.022	-0.003	0.053	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.017	0.053	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.027	0.052	0.0	0.0	-0.0
7503	LC1	-0.022	-0.002	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.021	0.016	0.049	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.022	0.026	0.049	0.0	0.0	-0.0
7504	LC1	0.010	0.097	-0.360	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.011	-0.010	-0.422	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.006	-0.115	-0.393	-0.0	0.0	-0.0
7505	LC1	0.010	0.125	-0.453	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.008	-0.010	-0.543	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.001	-0.141	-0.489	-0.0	0.0	-0.0
7506	LC1	0.006	0.150	-0.533	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.002	-0.009	-0.649	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.007	-0.161	-0.568	-0.0	0.0	-0.0
7507	LC1	-0.000	0.169	-0.593	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.008	-0.006	-0.726	0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.017	-0.172	-0.621	-0.0	0.0	-0.0
7508	LC1	-0.021	0.175	-0.606	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.029	0.008	-0.726	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.039	-0.167	-0.609	-0.0	-0.0	0.0
7509	LC1	-0.030	0.164	-0.555	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.039	0.011	-0.654	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.045	-0.149	-0.547	-0.0	-0.0	0.0
7510	LC1	-0.038	0.145	-0.480	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.046	0.012	-0.548	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.049	-0.124	-0.463	-0.0	-0.0	0.0
7511	LC1	-0.043	0.119	-0.389	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.049	0.011	-0.425	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.050	-0.098	-0.367	-0.0	-0.0	0.0
7512	LC1	-0.018	-0.054	0.051	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.050	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.015	0.026	0.050	0.0	-0.0	0.0
7513	LC1	-0.018	-0.058	0.054	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.054	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.015	0.030	0.054	0.0	-0.0	0.0
7514	LC1	-0.017	-0.061	0.055	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.056	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.014	0.033	0.057	0.0	-0.0	0.0
7515	LC1	-0.017	-0.062	0.055	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.015	-0.014	0.056	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.014	0.036	0.058	0.0	-0.0	0.0
7516	LC1	-0.016	-0.064	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.014	-0.013	0.051	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.013	0.039	0.055	0.0	0.0	0.0
7517	LC1	-0.016	-0.063	0.044	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.014	-0.012	0.047	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.040	0.051	0.0	0.0	-0.0
7518	LC1	-0.015	-0.062	0.038	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.014	-0.011	0.042	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.041	0.046	0.0	0.0	-0.0
7519	LC1	-0.015	-0.060	0.032	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.011	0.036	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.041	0.040	0.0	0.0	-0.0
7520	LC1	-0.025	-0.001	0.061	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.015	0.037	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.018	0.015	0.0	-0.0	0.0
7521	LC1	-0.024	-0.001	0.071	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.024	0.016	0.043	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.021	0.017	0.0	-0.0	0.0
7522	LC1	-0.024	-0.002	0.080	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.016	0.049	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.023	0.023	0.018	0.0	-0.0	0.0
7523	LC1	-0.024	-0.003	0.088	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.053	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.025	0.020	0.0	-0.0	0.0
7524	LC1	-0.022	-0.003	0.095	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.058	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.027	0.020	0.0	0.0	0.0
7525	LC1	-0.022	-0.003	0.096	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.022	0.017	0.057	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.027	0.020	0.0	0.0	-0.0
7526	LC1	-0.021	-0.002	0.093	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.017	0.056	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.027	0.018	0.0	0.0	-0.0
7527	LC1	-0.020	-0.001	0.086	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.016	0.052	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.026	0.017	0.0	0.0	-0.0
7528	LC1	0.031	0.108	-0.676	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.008	-0.012	-0.419	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.016	-0.127	-0.119	-0.0	0.0	-0.0
7529	LC1	0.027	0.135	-0.853	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.004	-0.013	-0.531	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.017	-0.150	-0.146	-0.0	0.0	-0.0
7530	LC1	0.018	0.157	-1.005	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.002	-0.012	-0.625	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.020	-0.166	-0.166	-0.0	0.0	-0.0
7531	LC1	0.004	0.171	-1.116	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.006	-0.692	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.022	-0.175	-0.180	-0.0	0.0	-0.0
7532	LC1	-0.035	0.169	-1.122	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.034	0.006	-0.686	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.026	-0.160	-0.175	-0.0	-0.0	0.0
7533	LC1	-0.052	0.155	-1.015	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.042	0.007	-0.617	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	-0.138	-0.157	-0.0	-0.0	0.0
7534	LC1	-0.064	0.134	-0.863	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.048	0.009	-0.521	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.026	-0.112	-0.134	-0.0	-0.0	0.0
7535	LC1	-0.071	0.106	-0.683	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.050	0.009	-0.409	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.025	-0.086	-0.108	-0.0	-0.0	0.0
7536	LC1	-0.023	-0.056	0.074	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.051	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.010	0.028	0.028	0.0	-0.0	0.0
7537	LC1	-0.021	-0.059	0.079	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.055	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.010	0.032	0.031	0.0	-0.0	0.0
7538	LC1	-0.020	-0.062	0.080	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.015	-0.014	0.057	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.010	0.035	0.033	0.0	-0.0	0.0
7539	LC1	-0.018	-0.063	0.079	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.015	-0.014	0.057	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.011	0.037	0.034	0.0	-0.0	0.0
7540	LC1	-0.016	-0.063	0.071	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.014	-0.013	0.052	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.040	0.033	0.0	0.0	-0.0
7541	LC1	-0.015	-0.062	0.064	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.012	0.048	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	0.031	0.0	0.0	-0.0
7542	LC1	-0.015	-0.061	0.056	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.011	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	0.029	0.0	0.0	-0.0
7543	LC1	-0.014	-0.059	0.047	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.010	0.036	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.011	0.041	0.025	0.0	0.0	-0.0
7544	LC1	-0.023	0.000	-0.017	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.026	0.014	0.030	0.0	-0.0	0.0

	LC3	-0.031	0.014	0.080	0.0	-0.0	0.0
7545	LC1	-0.023	-0.001	-0.019	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.014	0.035	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.030	0.017	0.094	0.0	-0.0	0.0
7546	LC1	-0.022	-0.002	-0.022	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.015	0.040	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.030	0.019	0.105	0.0	-0.0	0.0
7547	LC1	-0.022	-0.002	-0.024	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.025	0.016	0.044	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.029	0.022	0.115	0.0	-0.0	0.0
7548	LC1	-0.022	-0.003	-0.027	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.016	0.048	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.027	0.025	0.126	0.0	-0.0	0.0
7549	LC1	-0.022	-0.003	-0.027	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.048	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.026	0.026	0.126	0.0	0.0	-0.0
7550	LC1	-0.022	-0.003	-0.027	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.016	0.046	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.024	0.026	0.123	0.0	0.0	-0.0
7551	LC1	-0.023	-0.003	-0.025	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.021	0.016	0.043	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.026	0.114	0.0	0.0	-0.0
7556	LC1	-0.033	0.074	0.186	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.012	-0.009	-0.341	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.054	-0.089	-0.953	-0.0	0.0	-0.0
7557	LC1	-0.032	0.099	0.231	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.010	-0.008	-0.426	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.049	-0.116	-1.211	-0.0	0.0	-0.0
7558	LC1	-0.031	0.126	0.270	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.005	-0.005	-0.500	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.036	-0.139	-1.435	-0.0	0.0	-0.0
7559	LC1	-0.027	0.152	0.299	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.001	-0.004	-0.554	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.016	-0.155	-1.599	-0.0	0.0	-0.0
7564	LC1	-0.014	0.179	0.299	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.022	0.004	-0.563	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.040	-0.163	-1.606	-0.0	-0.0	0.0
7565	LC1	-0.008	0.174	0.267	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.031	0.012	-0.515	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.063	-0.157	-1.450	-0.0	-0.0	0.0
7566	LC1	-0.002	0.161	0.224	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.037	0.015	-0.445	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.081	-0.141	-1.228	-0.0	-0.0	0.0
7567	LC1	0.002	0.141	0.175	0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.041	0.014	-0.360	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.092	-0.118	-0.966	-0.0	-0.0	0.0
7572	LC1	-0.007	-0.048	0.004	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.048	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.028	0.020	0.094	0.0	-0.0	0.0
7573	LC1	-0.008	-0.053	0.005	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.052	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.025	0.025	0.101	0.0	-0.0	0.0
7574	LC1	-0.010	-0.057	0.006	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.053	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.029	0.104	0.0	-0.0	0.0
7575	LC1	-0.011	-0.060	0.006	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.054	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.022	0.032	0.104	0.0	0.0	0.0
7580	LC1	-0.013	-0.063	0.006	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.018	0.037	0.096	0.0	0.0	0.0
7581	LC1	-0.014	-0.063	0.006	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.013	0.046	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.017	0.038	0.088	0.0	0.0	-0.0
7582	LC1	-0.015	-0.063	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.013	0.041	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.016	0.039	0.079	0.0	0.0	-0.0
7583	LC1	-0.016	-0.062	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.012	0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.015	0.040	0.068	0.0	0.0	-0.0
10000	LC1	-0.026	0.004	-0.003	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.011	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.006	0.000	0.0	0.0	0.0
10001	LC1	-0.026	0.004	-0.002	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.011	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.006	0.000	0.0	0.0	0.0
10002	LC1	-0.026	0.004	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.012	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.006	0.000	0.0	0.0	0.0
10003	LC1	-0.026	0.004	0.012	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.012	0.006	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.008	-0.001	0.0	0.0	0.0
10004	LC1	-0.026	0.003	0.023	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.013	0.011	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.010	-0.002	0.0	0.0	0.0
10005	LC1	-0.026	0.002	0.046	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.014	0.021	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.013	-0.004	0.0	0.0	0.0
10006	LC1	-0.025	0.000	0.071	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.015	0.032	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.022	0.017	-0.006	0.0	0.0	0.0
10007	LC1	-0.025	-0.001	0.087	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.016	0.040	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.022	0.020	-0.007	0.0	0.0	0.0
10008	LC1	-0.025	-0.002	0.102	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.016	0.046	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.022	0.022	-0.009	0.0	0.0	0.0
10009	LC1	-0.024	-0.002	0.115	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.052	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.022	0.024	-0.010	0.0	0.0	0.0
10010	LC1	-0.023	-0.003	0.125	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.056	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.022	0.025	-0.012	0.0	0.0	0.0
10011	LC1	-0.022	-0.003	0.132	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.059	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.027	-0.013	0.0	0.0	0.0
10012	LC1	-0.022	-0.003	0.136	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.061	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.023	0.027	-0.014	0.0	0.0	0.0
10013	LC1	-0.021	-0.002	0.136	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.022	0.017	0.060	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.024	0.027	-0.014	0.0	0.0	-0.0
10014	LC1	-0.019	-0.002	0.132	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.016	0.058	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.024	0.027	-0.014	0.0	0.0	-0.0
10015	LC1	-0.018	-0.000	0.123	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.016	0.054	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.025	0.025	-0.014	0.0	-0.0	-0.0
10016	LC1	-0.017	0.001	0.109	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.015	0.048	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.026	0.023	-0.013	0.0	-0.0	-0.0
10017	LC1	-0.014	0.005	0.082	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.021	0.013	0.035	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.027	0.019	-0.011	0.0	-0.0	-0.0
10018	LC1	-0.011	0.009	0.046	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	0.011	0.019	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.029	0.012	-0.007	0.0	-0.0	-0.0
10019	LC1	-0.010	0.013	0.025	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	0.010	0.010	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.030	0.007	-0.004	0.0	-0.0	-0.0
10020	LC1	-0.009	0.018	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	0.009	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.030	0.001	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
10021	LC1	-0.009	0.020	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	0.009	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.030	-0.001	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
10022	LC1	-0.008	0.021	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	0.009	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.030	-0.002	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
10023	LC1	-0.006	0.022	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	0.009	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.031	-0.004	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
10024	LC1	-0.002	0.023	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.017	0.008	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.031	-0.006	0.000	0.0	-0.0	-0.0
10025	LC1	0.015	0.031	-0.055	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	0.005	-0.023	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.034	-0.021	0.008	0.0	-0.0	-0.0
10026	LC1	0.027	0.039	-0.132	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.004	0.001	-0.055	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.035	-0.036	0.020	-0.0	-0.0	-0.0
10027	LC1	0.044	0.060	-0.370	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.003	-0.005	-0.153	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.037	-0.071	0.056	-0.0	-0.0	-0.0

10028	LC1	0.052	0.092	-0.735	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.006	-0.010	-0.299	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.036	-0.112	0.110	-0.0	-0.0	-0.0
10029	LC1	0.049	0.119	-1.016	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.004	-0.013	-0.402	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.034	-0.137	0.150	-0.0	-0.0	-0.0
10030	LC1	0.039	0.143	-1.283	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.000	-0.014	-0.497	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.030	-0.157	0.187	-0.0	-0.0	-0.0
10031	LC1	0.022	0.160	-1.511	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.006	-0.011	-0.575	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.026	-0.170	0.218	-0.0	-0.0	-0.0
10032	LC1	-0.001	0.166	-1.674	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.003	-0.629	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.021	-0.175	0.240	-0.0	-0.0	-0.0
10033	LC1	-0.028	0.163	-1.733	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.027	0.005	-0.650	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.014	-0.169	0.247	-0.0	0.0	0.0
10034	LC1	-0.056	0.159	-1.660	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.037	0.005	-0.619	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.009	-0.150	0.231	-0.0	0.0	0.0
10035	LC1	-0.078	0.145	-1.488	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.044	0.006	-0.559	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.006	-0.125	0.203	-0.0	0.0	0.0
10036	LC1	-0.092	0.121	-1.250	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.048	0.008	-0.477	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.003	-0.099	0.168	-0.0	0.0	0.0
10037	LC1	-0.099	0.093	-0.976	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.050	0.009	-0.381	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.002	-0.074	0.130	-0.0	0.0	0.0
10038	LC1	-0.098	0.064	-0.694	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.050	0.009	-0.280	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.000	-0.051	0.092	-0.0	0.0	0.0
10039	LC1	-0.088	0.026	-0.332	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.044	0.002	-0.140	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.001	-0.024	0.039	-0.0	0.0	0.0
10040	LC1	-0.070	-0.001	-0.109	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.035	-0.004	-0.049	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.000	-0.008	0.009	-0.0	0.0	0.0
10041	LC1	-0.057	-0.012	-0.041	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.029	-0.007	-0.020	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.000	-0.004	0.002	-0.0	0.0	0.0
10042	LC1	-0.043	-0.022	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.023	-0.010	-0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.001	-0.000	0.0	-0.0	0.0
10043	LC1	-0.040	-0.024	0.001	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.011	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.002	0.000	0.0	-0.0	0.0
10044	LC1	-0.038	-0.026	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.002	0.000	0.0	-0.0	0.0
10045	LC1	-0.038	-0.027	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.003	0.000	0.0	-0.0	0.0
10046	LC1	-0.038	-0.027	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.021	-0.012	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.003	0.000	0.0	-0.0	0.0
10047	LC1	-0.037	-0.034	0.020	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.020	-0.013	0.011	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.008	0.001	0.0	-0.0	0.0
10048	LC1	-0.036	-0.039	0.036	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.020	-0.014	0.019	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.003	0.012	0.002	0.0	-0.0	0.0
10049	LC1	-0.032	-0.047	0.064	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.018	-0.014	0.034	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.004	0.019	0.003	0.0	-0.0	0.0
10050	LC1	-0.028	-0.054	0.086	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.017	-0.014	0.046	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.005	0.026	0.005	0.0	-0.0	0.0
10051	LC1	-0.025	-0.058	0.097	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.052	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.006	0.030	0.006	0.0	-0.0	0.0
10052	LC1	-0.023	-0.060	0.103	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.015	-0.014	0.056	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.007	0.034	0.008	0.0	-0.0	0.0
10053	LC1	-0.021	-0.062	0.105	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.014	-0.014	0.058	-0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.008	0.036	0.009	0.0	-0.0	0.0
10054	LC1	-0.019	-0.063	0.104	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.014	-0.013	0.058	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.008	0.038	0.010	0.0	-0.0	0.0
10055	LC1	-0.017	-0.063	0.100	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.013	0.056	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.009	0.040	0.011	0.0	-0.0	0.0
10056	LC1	-0.016	-0.063	0.094	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.012	0.053	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.009	0.040	0.011	0.0	-0.0	-0.0
10057	LC1	-0.015	-0.062	0.085	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.011	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.011	0.0	-0.0	-0.0
10058	LC1	-0.014	-0.060	0.075	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.010	0.043	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.011	0.0	0.0	-0.0
10059	LC1	-0.013	-0.058	0.063	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.009	0.037	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.010	0.0	0.0	-0.0
10060	LC1	-0.012	-0.056	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.008	0.030	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.009	0.0	0.0	-0.0
10061	LC1	-0.012	-0.053	0.032	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.007	0.019	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.006	0.0	0.0	-0.0
10062	LC1	-0.012	-0.050	0.016	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.005	0.010	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.003	0.0	0.0	-0.0
10063	LC1	-0.012	-0.047	0.008	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.005	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.002	0.0	0.0	-0.0
10064	LC1	-0.012	-0.046	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.004	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10065	LC1	-0.012	-0.046	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.004	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.000	-0.0	0.0	-0.0
10066	LC1	-0.012	-0.045	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.004	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.001	-0.0	0.0	-0.0
10067	LC1	-0.018	-0.051	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.023	-0.010	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.028	0.031	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10068	LC1	-0.026	0.001	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.020	0.013	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.014	0.012	0.000	0.0	-0.0	0.0
10069	LC1	-0.020	-0.049	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	-0.010	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.031	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10070	LC1	-0.020	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.021	0.000	0.000	0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.000	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10071	LC1	-0.023	-0.051	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	-0.009	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.017	0.036	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10072	LC1	-0.022	0.004	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.019	0.013	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.016	0.010	0.000	0.0	-0.0	0.0
10073	LC1	-0.017	0.000	0.000	-0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.018	0.000	0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.019	0.000	0.000	-0.0	-0.0	0.0
10074	LC1	-0.012	0.009	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.016	0.014	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.008	0.000	0.0	-0.0	0.0
10075	LC1	-0.014	0.012	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.029	0.004	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.053	-0.011	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10076	LC1	-0.025	0.006	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.032	0.002	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.041	-0.004	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10077	LC1	-0.035	0.000	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.034	0.000	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.032	0.000	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10078	LC1	-0.043	-0.004	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.036	-0.000	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.026	0.004	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10079	LC1	-0.012	0.014	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.033	0.001	0.000	-0.0	0.0	-0.0

	LC3	-0.062	-0.018	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10080	LC1	-0.025	0.007	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.036	-0.001	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.048	-0.010	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10081	LC1	-0.038	0.000	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.038	0.000	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.035	0.000	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10082	LC1	-0.050	-0.004	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.040	-0.003	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.028	-0.001	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10083	LC1	0.000	0.005	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	0.000	0.002	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.000	-0.001	0.000	0.0	-0.0	0.0
10084	LC1	0.000	0.004	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.000	0.002	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.000	-0.000	0.000	0.0	-0.0	0.0
10085	LC1	0.000	0.000	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.000	0.000	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.000	0.000	0.000	0.0	-0.0	0.0
10086	LC1	0.000	0.002	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.000	0.002	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.000	0.000	0.000	0.0	-0.0	0.0
10087	LC1	0.000	-0.002	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC2	-0.004	-0.001	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.008	0.000	0.000	0.0	-0.0	0.0
10088	LC1	-0.002	-0.003	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.004	-0.001	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.006	0.001	0.000	0.0	-0.0	0.0
10089	LC1	-0.004	0.000	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.004	0.000	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.004	0.000	0.000	0.0	-0.0	0.0
10090	LC1	-0.006	-0.005	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.004	-0.001	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.002	0.003	0.000	0.0	-0.0	0.0
10091	LC1	-0.007	0.010	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.015	0.015	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.023	0.008	0.000	0.0	0.0	0.0
10092	LC1	-0.051	-0.009	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.037	-0.001	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.024	0.006	0.000	0.0	-0.0	-0.0
10093	LC1	-0.061	-0.010	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.041	-0.004	0.000	-0.0	0.0	-0.0
	LC3	-0.022	0.001	0.000	0.0	-0.0	-0.0
10094	LC1	0.000	0.002	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	0.000	0.002	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	0.000	0.001	0.000	0.0	-0.0	0.0
10095	LC1	-0.007	-0.006	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC2	-0.004	-0.001	0.000	0.0	-0.0	-0.0
	LC3	-0.001	0.004	0.000	0.0	-0.0	0.0
10096	LC1	-0.025	-0.054	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	-0.008	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.013	0.039	0.000	-0.0	0.0	-0.0
10097	LC1	-0.022	0.007	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.027	0.009	-0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.034	-0.003	-0.005	0.0	-0.0	0.0
10098	LC1	-0.022	0.007	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.027	0.009	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.034	-0.002	-0.002	0.0	-0.0	0.0
10099	LC1	-0.022	0.007	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.027	0.009	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.034	-0.002	-0.001	0.0	-0.0	0.0
10100	LC1	-0.022	0.007	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.027	0.009	-0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.034	-0.002	0.001	0.0	-0.0	0.0
10101	LC1	-0.022	0.006	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.027	0.010	0.004	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.034	0.001	0.012	0.0	-0.0	0.0
10102	LC1	-0.022	0.005	-0.006	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.027	0.010	0.008	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.033	0.002	0.022	0.0	-0.0	0.0
10103	LC1	-0.022	0.004	-0.011	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.027	0.011	0.015	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.033	0.006	0.044	0.0	-0.0	0.0
10104	LC1	-0.022	0.003	-0.018	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.026	0.013	0.024	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.033	0.010	0.069	0.0	-0.0	0.0
10105	LC1	-0.022	0.002	-0.023	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.026	0.013	0.030	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.032	0.012	0.085	0.0	-0.0	0.0
10106	LC1	-0.022	-0.001	-0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.024	0.016	0.045	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.029	0.021	0.130	0.0	-0.0	0.0
10107	LC1	-0.022	-0.001	-0.037	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.024	0.016	0.047	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.023	0.135	0.0	-0.0	0.0
10108	LC1	-0.023	-0.000	-0.030	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.020	0.016	0.037	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.024	0.109	0.0	0.0	0.0
10109	LC1	-0.023	0.001	-0.021	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.018	0.016	0.027	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.018	0.023	0.079	0.0	0.0	0.0
10110	LC1	-0.023	0.003	-0.010	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	0.015	0.015	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.015	0.021	0.042	-0.0	0.0	0.0
10111	LC1	-0.023	0.005	-0.005	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.015	0.015	0.008	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.013	0.020	0.021	-0.0	0.0	0.0
10112	LC1	-0.024	0.006	-0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.014	0.014	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.009	0.018	0.000	-0.0	0.0	0.0
10113	LC1	-0.024	0.006	0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.013	0.013	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.008	0.017	-0.003	-0.0	0.0	0.0
10114	LC1	-0.024	0.006	0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.013	0.013	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.008	0.016	-0.003	-0.0	0.0	0.0
10115	LC1	-0.024	0.007	0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.012	0.013	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.006	0.015	-0.005	-0.0	-0.0	0.0
10116	LC1	-0.024	0.007	0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.011	0.012	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.004	0.014	-0.006	-0.0	0.0	0.0
10117	LC1	-0.027	0.008	0.010	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.006	0.008	-0.015	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.009	0.007	-0.044	-0.0	0.0	0.0
10118	LC1	-0.030	0.010	0.028	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.000	0.005	-0.040	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.024	0.001	-0.114	-0.0	0.0	0.0
10119	LC1	-0.035	0.018	0.089	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.009	-0.001	-0.119	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.049	-0.017	-0.350	-0.0	0.0	0.0
10120	LC1	-0.039	0.038	0.184	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.015	-0.007	-0.243	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.067	-0.044	-0.727	-0.0	0.0	0.0
10121	LC1	-0.040	0.058	0.247	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.016	-0.008	-0.331	-0.0	0.0	0.0
	LC3	0.070	-0.067	-1.012	-0.0	0.0	0.0
10122	LC1	-0.026	0.147	0.429	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.006	-0.561	0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.006	-0.135	-1.792	-0.0	0.0	0.0
10123	LC1	-0.015	0.157	0.415	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.023	-0.001	-0.546	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.038	-0.139	-1.737	-0.0	-0.0	0.0
10124	LC1	0.012	0.110	0.180	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.045	0.008	-0.264	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.112	-0.093	-0.754	-0.0	-0.0	0.0
10125	LC1	0.016	0.074	0.086	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.043	0.003	-0.137	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.105	-0.065	-0.375	-0.0	-0.0	0.0
10126	LC1	0.014	0.041	0.026	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.035	-0.002	-0.051	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.085	-0.044	-0.131	0.0	-0.0	0.0
10127	LC1	0.012	0.025	0.009	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.030	-0.006	-0.021	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.072	-0.037	-0.052	0.0	-0.0	0.0
10128	LC1	0.009	0.011	0.001	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.025	-0.009	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.059	-0.030	-0.003	0.0	-0.0	0.0
10129	LC1	0.008	0.007	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.023	-0.010	0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.055	-0.028	0.003	0.0	-0.0	0.0
10130	LC1	0.008	0.004	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	-0.010	0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.052	-0.026	0.005	0.0	-0.0	0.0

10131	LC1	0.007	0.003	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	-0.010	0.003	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.051	-0.025	0.006	0.0	-0.0	0.0
10132	LC1	0.007	0.002	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	-0.011	0.003	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.050	-0.024	0.006	0.0	-0.0	0.0
10133	LC1	0.005	-0.009	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	-0.011	0.010	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.044	-0.014	0.020	0.0	-0.0	0.0
10134	LC1	0.003	-0.016	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	-0.012	0.018	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.042	-0.008	0.037	0.0	-0.0	0.0
10135	LC1	-0.000	-0.029	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.018	-0.013	0.031	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.037	0.002	0.066	0.0	-0.0	0.0
10136	LC1	-0.003	-0.039	-0.002	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.017	-0.014	0.042	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.033	0.011	0.088	0.0	-0.0	0.0
10137	LC1	-0.005	-0.046	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.048	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.030	0.017	0.099	0.0	-0.0	0.0
10138	LC1	-0.012	-0.061	0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.052	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.033	0.107	0.0	0.0	0.0
10139	LC1	-0.013	-0.062	0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.050	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.019	0.036	0.101	0.0	0.0	0.0
10140	LC1	-0.017	-0.060	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.011	0.029	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.014	0.040	0.058	0.0	0.0	0.0
10141	LC1	-0.017	-0.057	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.009	0.018	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.013	0.040	0.037	-0.0	0.0	0.0
10142	LC1	-0.018	-0.055	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.008	0.009	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.040	0.019	-0.0	0.0	0.0
10143	LC1	-0.018	-0.053	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.007	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.040	0.010	-0.0	0.0	0.0
10144	LC1	-0.018	-0.052	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.007	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.040	0.000	-0.0	0.0	0.0
10145	LC1	-0.018	-0.051	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.006	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.040	-0.002	-0.0	0.0	0.0
10146	LC1	-0.018	-0.051	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.006	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.040	-0.003	-0.0	0.0	0.0
10147	LC1	-0.018	-0.050	-0.000	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.006	-0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.012	0.040	-0.005	-0.0	0.0	0.0
10148	LC1	-0.022	0.001	-0.026	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.026	0.014	0.035	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.032	0.015	0.100	0.0	-0.0	0.0
10149	LC1	-0.022	0.000	-0.030	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.025	0.015	0.039	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.031	0.017	0.112	0.0	-0.0	0.0
10150	LC1	-0.022	-0.000	-0.033	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.025	0.016	0.043	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.030	0.020	0.123	0.0	-0.0	0.0
10151	LC1	-0.022	-0.002	-0.037	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.047	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.026	0.024	0.135	0.0	0.0	0.0
10152	LC1	-0.023	-0.001	-0.036	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.017	0.045	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.024	0.025	0.131	0.0	0.0	0.0
10153	LC1	-0.023	-0.001	-0.034	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.021	0.017	0.042	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.022	0.025	0.123	0.0	0.0	0.0
10154	LC1	-0.040	0.080	0.307	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.013	-0.008	-0.413	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.065	-0.090	-1.287	-0.0	0.0	0.0
10155	LC1	-0.038	0.103	0.362	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.008	-0.007	-0.483	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.050	-0.112	-1.528	-0.0	0.0	0.0
10156	LC1	-0.034	0.127	0.406	0.0	-0.0	0.0
	LC2	0.001	-0.006	-0.534	0.0	0.0	0.0
	LC3	0.026	-0.127	-1.710	-0.0	0.0	0.0
10157	LC1	-0.006	0.155	0.374	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.033	0.007	-0.500	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.068	-0.138	-1.574	-0.0	-0.0	0.0
10158	LC1	0.002	0.146	0.316	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.040	0.011	-0.433	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.091	-0.129	-1.334	-0.0	-0.0	0.0
10159	LC1	0.008	0.131	0.249	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.044	0.010	-0.352	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.106	-0.113	-1.050	-0.0	-0.0	0.0
10160	LC1	-0.007	-0.051	-0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.017	-0.015	0.051	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.023	0.106	0.0	-0.0	0.0
10161	LC1	-0.009	-0.056	0.000	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.053	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.025	0.027	0.110	0.0	-0.0	0.0
10162	LC1	-0.010	-0.059	0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.015	0.053	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.023	0.030	0.110	0.0	0.0	0.0
10163	LC1	-0.014	-0.062	0.001	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.013	0.046	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.017	0.037	0.093	0.0	0.0	0.0
10164	LC1	-0.015	-0.062	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.012	0.041	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.016	0.039	0.083	0.0	0.0	0.0
10165	LC1	-0.016	-0.061	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.012	0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.015	0.039	0.071	0.0	0.0	0.0
10166	LC1	-0.027	0.004	-0.004	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.011	-0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.006	-0.001	0.0	0.0	0.0
10167	LC1	-0.027	0.004	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.011	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.006	-0.001	0.0	0.0	0.0
10168	LC1	-0.027	0.004	-0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.011	-0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.006	-0.001	0.0	0.0	0.0
10169	LC1	-0.027	0.004	0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.012	0.000	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.007	-0.001	0.0	0.0	0.0
10170	LC1	-0.027	0.003	0.015	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.012	0.006	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.009	-0.003	0.0	0.0	0.0
10171	LC1	-0.027	0.003	0.027	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.013	0.011	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.010	-0.004	0.0	0.0	0.0
10172	LC1	-0.027	0.002	0.051	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.014	0.022	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.020	0.013	-0.008	0.0	0.0	0.0
10173	LC1	-0.026	0.001	0.079	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.015	0.033	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.017	-0.012	0.0	0.0	0.0
10174	LC1	-0.026	-0.000	0.098	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.016	0.041	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.021	0.019	-0.016	0.0	0.0	0.0
10175	LC1	-0.022	-0.001	0.147	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.061	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.023	0.025	-0.025	0.0	0.0	0.0
10176	LC1	-0.021	-0.001	0.151	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.023	0.017	0.062	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.023	0.025	-0.026	0.0	0.0	0.0
10177	LC1	-0.014	0.004	0.121	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.022	0.015	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.027	0.021	-0.023	0.0	-0.0	0.0
10178	LC1	-0.011	0.007	0.089	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.021	0.013	0.035	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.029	0.017	-0.016	0.0	-0.0	0.0
10179	LC1	-0.006	0.012	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.020	0.011	0.020	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.032	0.010	-0.009	0.0	-0.0	0.0
10180	LC1	-0.002	0.015	0.028	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.019	0.010	0.011	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.035	0.005	-0.005	0.0	-0.0	0.0
10181	LC1	0.006	0.023	0.012	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.016	0.010	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.038	-0.003	-0.002	0.0	-0.0	0.0
10182	LC1	0.008	0.025	0.009	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.016	0.010	0.004	-0.0	0.0	0.0

	LC3	-0.038	-0.005	-0.002	0.0	-0.0	0.0
10183	LC1	0.009	0.026	0.008	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	0.010	0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.039	-0.006	-0.001	0.0	-0.0	0.0
10184	LC1	0.012	0.028	0.003	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.014	0.009	0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.040	-0.009	-0.000	0.0	-0.0	0.0
10185	LC1	0.015	0.030	-0.006	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	0.009	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.040	-0.012	0.001	0.0	-0.0	0.0
10186	LC1	0.029	0.037	-0.069	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.008	0.005	-0.027	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.044	-0.026	0.014	-0.0	-0.0	0.0
10187	LC1	0.042	0.044	-0.160	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.003	0.001	-0.062	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.046	-0.041	0.035	-0.0	-0.0	0.0
10188	LC1	0.061	0.064	-0.430	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.005	-0.004	-0.159	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.048	-0.073	0.100	-0.0	-0.0	0.0
10189	LC1	0.069	0.092	-0.839	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.008	-0.008	-0.300	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.045	-0.108	0.191	-0.0	-0.0	0.0
10190	LC1	0.063	0.113	-1.158	0.0	0.0	0.0
	LC2	0.007	-0.011	-0.398	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.041	-0.129	0.256	-0.0	-0.0	0.0
10191	LC1	-0.038	0.133	-2.043	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.028	0.006	-0.632	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.008	-0.144	0.408	-0.0	0.0	0.0
10192	LC1	-0.069	0.127	-1.882	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.039	0.006	-0.601	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.001	-0.125	0.377	-0.0	0.0	0.0
10193	LC1	-0.115	0.043	-0.751	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.054	0.006	-0.274	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.008	-0.038	0.148	-0.0	0.0	0.0
10194	LC1	-0.099	0.015	-0.342	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.047	0.000	-0.133	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.006	-0.017	0.061	-0.0	0.0	0.0
10195	LC1	-0.075	-0.006	-0.100	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.037	-0.005	-0.043	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.003	-0.006	0.013	-0.0	0.0	0.0
10196	LC1	-0.062	-0.014	-0.035	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.031	-0.008	-0.016	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.002	-0.002	0.003	-0.0	0.0	0.0
10197	LC1	-0.052	-0.025	-0.007	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.026	-0.011	-0.004	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.001	0.002	0.000	-0.0	0.0	0.0
10198	LC1	-0.050	-0.028	-0.004	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.025	-0.012	-0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.001	0.003	-0.000	-0.0	0.0	0.0
10199	LC1	-0.048	-0.029	-0.002	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.025	-0.013	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.001	0.004	-0.000	0.0	0.0	0.0
10200	LC1	-0.048	-0.030	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.024	-0.013	-0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.000	0.004	-0.000	0.0	0.0	0.0
10201	LC1	-0.047	-0.031	0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.024	-0.013	0.001	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.000	0.005	-0.000	0.0	0.0	0.0
10202	LC1	-0.042	-0.037	0.019	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.022	-0.014	0.010	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.000	0.009	0.000	0.0	-0.0	0.0
10203	LC1	-0.039	-0.041	0.037	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.020	-0.014	0.019	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.001	0.013	0.000	0.0	0.0	0.0
10204	LC1	-0.034	-0.047	0.068	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.019	-0.014	0.034	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.002	0.020	-0.001	0.0	0.0	0.0
10205	LC1	-0.030	-0.054	0.094	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.017	-0.014	0.047	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.004	0.026	-0.002	0.0	0.0	0.0
10206	LC1	-0.026	-0.057	0.105	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.016	-0.014	0.053	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.005	0.030	-0.002	0.0	-0.0	0.0
10207	LC1	-0.017	-0.062	0.109	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.012	0.057	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.009	0.039	0.002	0.0	-0.0	0.0
10208	LC1	-0.015	-0.061	0.102	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.012	0.054	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.009	0.040	0.003	0.0	-0.0	0.0
10209	LC1	-0.011	-0.055	0.055	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.008	0.030	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.005	0.0	0.0	0.0
10210	LC1	-0.011	-0.052	0.034	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.006	0.019	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.004	0.0	0.0	0.0
10211	LC1	-0.010	-0.048	0.017	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.005	0.010	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.002	0.0	0.0	0.0
10212	LC1	-0.010	-0.047	0.008	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.004	0.005	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.001	0.0	0.0	0.0
10213	LC1	-0.010	-0.045	0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.003	-0.000	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.000	-0.0	0.0	0.0
10214	LC1	-0.010	-0.044	-0.002	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.010	-0.003	-0.001	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	-0.001	-0.0	0.0	0.0
10224	LC1	0.024	0.139	-1.720	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.004	-0.007	-0.565	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.027	-0.153	0.368	-0.0	-0.0	0.0
10225	LC1	-0.006	0.138	-1.933	0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.015	0.001	-0.616	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.018	-0.153	0.402	-0.0	-0.0	0.0
10226	LC1	-0.094	0.112	-1.661	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.047	0.006	-0.543	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.004	-0.103	0.328	-0.0	0.0	0.0
10227	LC1	-0.111	0.091	-1.378	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.052	0.007	-0.465	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.007	-0.080	0.270	-0.0	0.0	0.0
10228	LC1	-0.117	0.067	-1.068	0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.054	0.007	-0.374	0.0	-0.0	0.0
	LC3	0.008	-0.058	0.210	-0.0	0.0	0.0
10229	LC1	-0.023	-0.060	0.112	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.015	-0.014	0.057	0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.006	0.033	-0.001	0.0	-0.0	0.0
10230	LC1	-0.021	-0.061	0.115	-0.0	-0.0	0.0
	LC2	-0.014	-0.014	0.059	-0.0	-0.0	0.0
	LC3	-0.007	0.035	0.000	0.0	-0.0	0.0
10231	LC1	-0.019	-0.062	0.114	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.013	-0.013	0.059	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.008	0.037	0.001	0.0	-0.0	0.0
10232	LC1	-0.013	-0.060	0.092	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.012	-0.011	0.049	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.004	0.0	-0.0	0.0
10233	LC1	-0.012	-0.058	0.081	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.010	0.044	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.040	0.005	0.0	-0.0	0.0
10234	LC1	-0.012	-0.057	0.068	-0.0	0.0	0.0
	LC2	-0.011	-0.009	0.037	-0.0	0.0	0.0
	LC3	-0.010	0.041	0.005	0.0	0.0	0.0

INPUT DATA : 장곡교 합성전

```
;------------------------------------------------------------------------------
;   MIDAS/Civil  Text(MCT)  File.
;------------------------------------------------------------------------------
*NODE      ; Nodes
; iNO, X, Y, Z
   7050, 128.60374453318, 9.9999999999709, -0.12
   7052, -5.36958346854524, 10, -0.12
   7053, 130.047120206378, 7.49999999995634, -0.12
   7054, 131.490495879567, 4.49999999995634, -0.12
   7055, 132.933871552756, 2.49999999995634, -0.12
   7059, 123.479772382547, 2.4999999999709, -0.12
   7060, 122.036396709358, 4.9999999999709, -0.12
   7061, 120.593021036169, 7.4999999999709, -0.12
   7062, 119.149645362977, 9.9999999999709, -0.12
   7063, -3.92620779536082, 7.49999999998545, -0.12
   7064, -2.48283212215756, 4.99999999998545, -0.12
   7065, -1.03945644896885, 2.49999999998545, -0.12
   7068, 4.16753999447198, 10, -0.12
   7070, 16.6675399944775, 10, -0.12
   7071, 18.1109156676685, 7.5, -0.12
   7072, 19.5542913408572, 5, -0.12
   7073, 20.9976670140459, 2.5, -0.12
   7076, 29.1675399944754, 10, -0.12
   7077, 30.6109156676685, 7.5, -0.12
   7078, 32.0542913408572, 5, -0.12
   7079, 33.4976670140459, 2.5, -0.12
   7082, 38.5716291676969, 10, -0.12
   7083, 40.0150048408977, 7.5, -0.12
   7084, 41.4583805140865, 5, -0.12
   7085, 42.9017561872752, 2.5, -0.12
   7088, 39.6714692156392, 9.99999999998545, -0.12
   7089, 41.1148448888416, 7.4999999999709, -0.12
   7090, 42.5582205620303, 4.9999999999709, -0.12
   7091, 44.001596235219, 2.4999999999709, -0.12
   7094, 49.1586026756656, 9.99999999998545, -0.12
   7095, 50.6019783488155, 7.5, -0.12
   7096, 52.0453540219605, 5.00000000001455, -0.12
   7097, 53.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
   7100, 61.6586026756728, 9.99999999998545, -0.12
   7101, 63.1019783488155, 7.5, -0.12
   7102, 64.5498226814379, 4.9999999999709, -0.12
   7103, 65.9887296952365, 2.49999999998545, -0.12
   7106, 74.1586026756679, 9.99999999998545, -0.12
   7107, 75.6019783489028, 7.5, -0.12
   7108, 77.0453540220769, 4.9999999999709, -0.12
   7109, 78.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
   7112, 83.5626918488894, 9.99999999998545, -0.12
   7113, 85.0060675220884, 7.4999999999709, -0.12
   7114, 86.4494431952771, 4.9999999999709, -0.12
   7115, 87.8928188684658, 2.4999999999709, -0.12
   7118, 84.6625318969299, 9.9999999999709, -0.12
   7120, 94.1496453629781, 9.9999999999709, -0.12
   7121, 95.5930210361694, 7.4999999999709, -0.12
   7122, 97.0363967093581, 4.9999999999709, -0.12
   7123, 98.4797723825468, 2.4999999999709, -0.12
   7126, 106.649645362973, 9.9999999999709, -0.12
   7127, 108.093021036169, 7.4999999999709, -0.12
   7128, 109.536396709358, 4.9999999999709, -0.12
   7129, 110.979772382547, 2.4999999999709, -0.12
   7131, 5.61091566766845, 7.5, -0.12
   7132, 7.05429134085716, 5, -0.12
   7133, 8.49766701404587, 2.5, -0.12
   7135, -5.77350269275485, 10, -0.12
   7136, -5.62350269276219, 10, -0.12
   7137, 39.3175399944448, 9.99999999998545, -0.12
   7138, 84.3086026757228, 9.9999999999709, -0.12
   7139, 84.4586026757189, 9.9999999999709, -0.12
   7140, -4.33012701956613, 7.5, -0.12
   7141, -4.18864401811869, 7.4999999999949, -0.12
   7142, 34.0109156676772, 7.5, -0.12
   7143, 37.0109156676772, 7.5, -0.12
   7144, 38.4609156676743, 7.5, -0.12
   7145, 40.3109156676801, 7.5, -0.12
   7146, 40.4609156676743, 7.5, -0.12
   7147, 40.7648448888358, 7.5, -0.12
   7148, 42.66484488883, 7.5, -0.12
   7149, 44.1148448888271, 7.5, -0.12
   7150, 47.1148448888271, 7.5, -0.12
   7151, 79.1019783488737, 7.5, -0.12
   7152, 82.1019783488737, 7.5, -0.12
   7153, 83.5519783488708, 7.5, -0.12
   7154, 85.4519783488649, 7.5, -0.12
   7155, 85.7519783489115, 7.4999999999709, -0.12
   7156, 85.9019783489057, 7.4999999999709, -0.12
   7157, 86.1059075701198, 7.4999999999709, -0.12
   7158, 87.7519783489115, 7.4999999999709, -0.12
   7159, 89.2019783489086, 7.4999999999709, -0.12
   7160, 92.2019783489137, 7.4999999999709, -0.12
   7161, 124.093021036155, 7.4999999999709, -0.12
   7162, 127.093021036155, 7.4999999999709, -0.12
   7163, 128.543021036152, 7.4999999999709, -0.12
   7164, 130.393021036158, 7.4999999999709, -0.12
   7165, 130.543021036152, 7.4999999999709, -0.12
   7166, -2.88675134637742, 5, -0.12
   7167, -2.7453188999188, 4.9999999999949, -0.12
   7168, -0.895318899908922, 4.99999999998787, -0.12
   7169, 35.4542913408659, 5, -0.12
   7170, 38.4542913408659, 5, -0.12
   7171, 39.904291340863, 5, -0.12
   7172, 41.7542913408688, 5, -0.12
   7173, 41.904291340863, 5, -0.12
   7174, 42.2042913408222, 4.99999999998545, -0.12
   7175, 44.1042913408164, 4.9999999999709, -0.12
   7176, 45.5542913408135, 5, -0.12
   7177, 48.5542913408135, 4.99999999998545, -0.12
   7178, 80.5453540220624, 4.9999999999709, -0.12
   7179, 83.5453540220624, 5, -0.12
   7180, 84.9953540220595, 4.9999999999709, -0.12
   7181, 86.8953540220537, 4.9999999999709, -0.12
   7182, 87.1953540221002, 4.9999999999709, -0.12
   7183, 87.3453540220944, 4.9999999999709, -0.12
   7184, 87.5492832433097, 4.9999999999709, -0.12
   7185, 89.1953540221002, 4.9999999999709, -0.12
   7186, 90.6453540220973, 4.9999999999709, -0.12
   7187, 93.6453540221072, 4.9999999999709, -0.12
   7188, 125.536396709344, 4.9999999999709, -0.12
   7189, 128.536396709344, 4.9999999999709, -0.12
   7190, 129.986396709341, 4.9999999999709, -0.12
   7191, 131.836396709346, 4.9999999999709, -0.12
   7192, 131.986396709341, 4.9999999999709, -0.12
   7195, 129.099645362963, 9.9999999999709, -0.12
   7197, -1.44337567317416, 2.5, -0.12
   7198, -1.29337567317998, 2.5, -0.12
   7199, 0.55662432682584, 2.5, -0.12
   7200, 2.00662432682293, 2.5, -0.12
   7201, 5.00662432682293, 2.5, -0.12
   7202, 36.8976670140546, 2.5, -0.12
   7203, 39.8976670140546, 2.5, -0.12
   7204, 41.3476670140517, 2.5, -0.12
   7205, 43.1976670140575, 2.5, -0.12
   7206, 43.3476670140517, 2.5, -0.12
   7207, 43.6476670140109, 2.49999999998545, -0.12
   7208, 45.5476670140051, 2.49999999998545, -0.12
   7209, 46.9976670140022, 2.5, -0.12
   7210, 49.9976670140022, 2.49999999998545, -0.12
   7211, 81.9887296952511, 2.49999999998545, -0.12
   7212, 84.9887296952511, 2.5, -0.12
   7213, 86.4387296952482, 2.5, -0.12
   7214, 88.3387296952424, 2.49999999998545, -0.12
   7215, 88.6387296952889, 2.4999999999709, -0.12
   7216, 88.7887296952977, 2.4999999999709, -0.12
   7217, 88.9926589164997, 2.4999999999709, -0.12
   7218, 90.6387296953035, 2.4999999999709, -0.12
   7219, 92.0887296953006, 2.4999999999709, -0.12
   7220, 95.0887296953006, 2.4999999999709, -0.12
   7221, 126.979772382532, 2.4999999999709, -0.12
   7222, 129.979772382532, 2.4999999999709, -0.12
   7223, 131.429772382529, 2.4999999999709, -0.12
   7224, 133.279772382535, 2.4999999999709, -0.12
   7225, 133.429772382529, 2.4999999999709, -0.12
   7238, 128.949645362967, 9.9999999999709, -0.12
   7239, -3.77350269275719, 10, -0.12
   7244, 122.649645362971, 9.9999999999709, -0.12
   7248, 32.5675399944918, 10, -0.12
   7251, 38.8675399944887, 10, -0.12
   7254, 41.2175399944368, 9.99999999998545, -0.12
   7259, 77.6586026756873, 9.99999999998545, -0.12
   7262, 84.0086026756762, 9.99999999998545, -0.12
   7267, 86.3086026757331, 9.9999999999709, -0.12
   7272, 0.676497307238867, 10, -0.12
   7273, 3.55468110008425, 4.99999999999466, -0.12
   7276, -2.32350269275789, 10, -0.12
   7277, 37.0175399944854, 10, -0.12
   7280, 35.5675399944888, 10, -0.12
   7282, 39.0175399944856, 10, -0.12
   7283, 42.6675399944388, 9.99999999998545, -0.12
   7286, 45.6675399944371, 9.99999999998545, -0.12
   7287, 80.6586026756895, 9.99999999998545, -0.12
   7289, 82.1086026756808, 9.99999999998545, -0.12
   7291, 87.7586026757202, 9.9999999999709, -0.12
   7293, 90.7586026757203, 9.9999999999709, -0.12
   7295, 125.649645362969, 9.9999999999709, -0.12
   7297, 127.099645362957, 9.9999999999709, -0.12
   7300, -2.33012701956613, 7.48516056197695, -0.12
   7301, -0.888644018113008, 7.49999999999008, -0.12
   7302, 2.11987298043096, 7.48516056197695, -0.12
   7303, 0.563248653619667, 4.98516056197695, -0.12
   7472, 8.11091566766845, 7.5, -0.12
   7473, 10.6109156676685, 7.5, -0.12
   7474, 13.1109156676685, 7.5, -0.12
   7475, 15.6109156676685, 7.5, -0.12
   7476, 20.6109156676685, 7.5, -0.12
   7477, 23.1109156676685, 7.5, -0.12
   7478, 25.6109156676685, 7.5, -0.12
   7479, 28.1109156676685, 7.5, -0.12
   7480, 53.1019783488155, 7.5, -0.12
   7481, 55.6019783488155, 7.5, -0.12
   7482, 58.1019783488155, 7.5, -0.12
   7483, 60.6019783488155, 7.5, -0.12
   7484, 65.6019783488329, 7.5, -0.12
   7485, 68.1019783488504, 7.5, -0.12
   7486, 70.6019783488678, 7.5, -0.12
   7487, 73.1019783488853, 7.5, -0.12
   7488, 98.0930210361694, 7.4999999999709, -0.12
   7489, 100.593021036169, 7.4999999999709, -0.12
   7490, 103.093021036169, 7.4999999999709, -0.12
   7491, 105.593021036169, 7.4999999999709, -0.12
   7492, 110.593021036169, 7.4999999999709, -0.12
   7493, 113.093021036169, 7.4999999999709, -0.12
   7494, 115.593021036169, 7.4999999999709, -0.12
   7495, 118.093021036169, 7.4999999999709, -0.12
   7496, 9.55429134085716, 5, -0.12
   7497, 12.0542913408572, 5, -0.12
   7498, 14.5542913408572, 5, -0.12
```

```
   7499,  17.0542913408572,  5,  -0.12
   7500,  22.0542913408572,  5,  -0.12
   7501,  24.5542913408572,  5,  -0.12
   7502,  27.0542913408572,  5,  -0.12
   7503,  29.5542913408572,  5,  -0.12
   7504,  54.546247753856,  5.00000000000582,  -0.12
   7505,  57.0471414857515,  4.99999999999709,  -0.12
   7506,  59.548035217647,  4.99999999998836,  -0.12
   7507,  62.0489289495425,  4.99999999997963,  -0.12
   7508,  67.0489289495657,  4.9999999999709,  -0.12
   7509,  69.5480352176935,  4.9999999999709,  -0.12
   7510,  72.0471414858213,  4.9999999999709,  -0.12
   7511,  74.5462477539491,  4.9999999999709,  -0.12
   7512,  99.5363967093581,  4.9999999999709,  -0.12
   7513,  102.036396709358,  4.9999999999709,  -0.12
   7514,  104.536396709358,  4.9999999999709,  -0.12
   7515,  107.036396709358,  4.9999999999709,  -0.12
   7516,  112.036396709358,  4.9999999999709,  -0.12
   7517,  114.536396709358,  4.9999999999709,  -0.12
   7518,  117.036396709358,  4.9999999999709,  -0.12
   7519,  119.536396709358,  4.9999999999709,  -0.12
   7520,  10.9976670140459,  2.5,  -0.12
   7521,  13.4976670140459,  2.5,  -0.12
  10031,  62.432105368423,  0,  -0.12
  10032,  64.9321053684234,  0,  -0.12
  10033,  67.4321053684237,  0,  -0.12
  10034,  69.9321053684237,  0,  -0.12
  10035,  72.4321053684238,  0,  -0.12
  10036,  74.9321053684239,  0,  -0.12
  10037,  77.432105368424,  0,  -0.12
  10038,  79.9321053684241,  0,  -0.12
  10039,  83.4321053684413,  0,  -0.12
  10040,  86.4321053684409,  0,  -0.12
  10041,  87.8821053684413,  0,  -0.12
  10042,  89.3361945416469,  0,  -0.12
  10043,  89.7821053684456,  0,  -0.12
  10044,  90.0821053684922,  0,  -0.12
  10045,  90.2321053684409,  0,  -0.12
  10046,  90.4360345896728,  0,  -0.12
  10047,  92.0821053684641,  0,  -0.12
  10048,  93.5321053684648,  0,  -0.12
  10049,  96.532105368475,  0,  -0.12
  10050,  99.9231480557175,  0,  -0.12
  10051,  102.423148055717,  0,  -0.12
  10052,  104.923148055717,  0,  -0.12
  10053,  107.423148055717,  0,  -0.12
  10054,  109.923148055717,  0,  -0.12
  10055,  112.423148055717,  0,  -0.12
  10056,  114.923148055719,  0,  -0.12
  10057,  117.42314805572,  0,  -0.12
  10058,  119.923148055722,  0,  -0.12
  10059,  122.423148055723,  0,  -0.12
  10060,  124.923148055725,  0,  -0.12
  10061,  128.423148055728,  0,  -0.12
  10062,  131.423148055701,  0,  -0.12
  10063,  132.873148055689,  0,  -0.12
  10064,  134.377247225925,  0,  -0.12
  10065,  134.72314805569,  0,  -0.12
  10066,  134.873148055718,  0,  -0.12
  10067,  128.60374453318,  9.9999999999709,  -2.62
  10068,  -5.36958346854524,  10,  -2.62
  10069,  130.047120206378,  7.49999999995634,  -2.62
  10070,  131.490495879567,  4.99999999995634,  -2.62
  10071,  132.933871552756,  2.49999999995634,  -2.62
  10072,  -3.92620779536082,  7.49999999998545,  -2.62
  10073,  -2.48283212215756,  4.99999999998545,  -2.62
  10074,  -1.03945644896885,  2.49999999998545,  -2.62
  10075,  38.5716291676969,  10,  -2.62
  10076,  40.0150048408977,  7.5,  -2.62
  10077,  41.4583805140865,  5,  -2.62
  10078,  42.9017561872752,  2.5,  -2.62
  10079,  39.6714692156392,  9.99999999998545,  -2.62
  10080,  41.1148448888416,  7.4999999999709,  -2.62
  10081,  42.5582205620303,  4.9999999999709,  -2.62
  10082,  44.001596235219,  2.4999999999709,  -2.62
  10083,  83.5626918488894,  9.99999999998545,  -2.62
  10084,  85.0060675220884,  7.4999999999709,  -2.62
  10085,  86.4494431952771,  4.9999999999709,  -2.62
  10086,  87.8928188684658,  2.4999999999709,  -2.62
  10087,  84.6625318969299,  9.9999999999709,  -2.62
  10088,  86.1059075701198,  7.4999999999709,  -2.62
  10089,  87.5492832433097,  4.9999999999709,  -2.62
  10090,  88.9926589164997,  2.4999999999709,  -2.62
  10091,  0.403919224212383,  0,  -2.62
  10092,  44.3451318604659,  0,  -2.62
  10093,  45.4449719083952,  0,  -2.62
  10094,  89.3361945416469,  0,  -2.62
  10095,  90.4360345896728,  0,  -2.62
  10096,  134.377247225925,  0,  -2.62
*ELEMENT      ; Elements
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, iOPT(EXVAL2) ; Frame Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, EXVAL2, bLMT ; Comp/Tens Truss
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iSUB, iWID , LCAXIS      ; Planar Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iN5, iN6, iN7, iN8       ; Solid Element
    694, BEAM  ,    2,      1,  7135,  7136,      0,      0
    695, BEAM  ,    2,      1,  7137,  7088,      0,      0
    696, BEAM  ,    2,      1,  7138,  7139,      0,      0
    697, BEAM  ,    2,      1,  7140,  7141,      0,      0
    698, BEAM  ,    2,      5,  7131,  7472,      0,      0
    699, BEAM  ,    2,      5,  7071,  7476,      0,      0
    700, BEAM  ,    2,      5,  7077,  7142,      0,      0
    701, BEAM  ,    2,      6,  7142,  7143,      0,      0
    702, BEAM  ,    2,      7,  7143,  7144,      0,      0
    703, BEAM  ,    2,      8,  7144,  7083,      0,      0
    704, BEAM  ,    2,      1,  7083,  7145,      0,      0
    705, BEAM  ,    2,      1,  7145,  7146,      0,      0
    706, BEAM  ,    2,      1,  7147,  7089,      0,      0
    707, BEAM  ,    2,      2,  7089,  7148,      0,      0
    708, BEAM  ,    2,      3,  7148,  7149,      0,      0
    709, BEAM  ,    2,      4,  7149,  7150,      0,      0
    710, BEAM  ,    2,      5,  7150,  7095,      0,      0
    711, BEAM  ,    2,      5,  7095,  7480,      0,      0
    712, BEAM  ,    2,      5,  7101,  7484,      0,      0
    713, BEAM  ,    2,      5,  7107,  7151,      0,      0
    714, BEAM  ,    2,      6,  7151,  7152,      0,      0
    715, BEAM  ,    2,      7,  7152,  7153,      0,      0
    716, BEAM  ,    2,      8,  7153,  7113,      0,      0
    717, BEAM  ,    2,      1,  7113,  7154,      0,      0
    718, BEAM  ,    2,      1,  7155,  7156,      0,      0
    719, BEAM  ,    2,      1,  7156,  7157,      0,      0
    720, BEAM  ,    2,      3,  7158,  7159,      0,      0
    721, BEAM  ,    2,      4,  7159,  7160,      0,      0
    722, BEAM  ,    2,      5,  7121,  7488,      0,      0
    723, BEAM  ,    2,      5,  7127,  7492,      0,      0
    724, BEAM  ,    2,      5,  7061,  7161,      0,      0
    725, BEAM  ,    2,      6,  7161,  7162,      0,      0
    726, BEAM  ,    2,      7,  7162,  7163,      0,      0
    727, BEAM  ,    2,      8,  7163,  7053,      0,      0
    728, BEAM  ,    2,      1,  7053,  7164,      0,      0
    729, BEAM  ,    2,      1,  7164,  7165,      0,      0
    730, BEAM  ,    2,      1,  7166,  7167,      0,      0
    731, BEAM  ,    2,      2,  7064,  7168,      0,      0
    732, BEAM  ,    2,      5,  7132,  7496,      0,      0
    733, BEAM  ,    2,      5,  7072,  7500,      0,      0
    734, BEAM  ,    2,      5,  7078,  7169,      0,      0
    735, BEAM  ,    2,      6,  7169,  7170,      0,      0
    736, BEAM  ,    2,      7,  7170,  7171,      0,      0
    737, BEAM  ,    2,      8,  7171,  7084,      0,      0
    738, BEAM  ,    2,      1,  7084,  7172,      0,      0
    739, BEAM  ,    2,      1,  7172,  7173,      0,      0
    740, BEAM  ,    2,      1,  7174,  7090,      0,      0
    741, BEAM  ,    2,      2,  7090,  7175,      0,      0
    742, BEAM  ,    2,      3,  7175,  7176,      0,      0
    743, BEAM  ,    2,      4,  7176,  7177,      0,      0
    744, BEAM  ,    2,      5,  7177,  7096,      0,      0
    745, BEAM  ,    2,      5,  7096,  7504,      0,      0
    746, BEAM  ,    2,      5,  7102,  7508,      0,      0
    747, BEAM  ,    2,      5,  7108,  7178,      0,      0
    748, BEAM  ,    2,      6,  7178,  7179,      0,      0
    749, BEAM  ,    2,      7,  7179,  7180,      0,      0
    750, BEAM  ,    2,      8,  7180,  7114,      0,      0
    751, BEAM  ,    2,      1,  7114,  7181,      0,      0
    752, BEAM  ,    2,      1,  7182,  7183,      0,      0
    753, BEAM  ,    2,      1,  7183,  7184,      0,      0
    754, BEAM  ,    2,      3,  7185,  7186,      0,      0
    755, BEAM  ,    2,      4,  7186,  7187,      0,      0
    756, BEAM  ,    2,      5,  7122,  7512,      0,      0
    757, BEAM  ,    2,      5,  7128,  7516,      0,      0
    758, BEAM  ,    2,      5,  7060,  7188,      0,      0
    759, BEAM  ,    2,      6,  7188,  7189,      0,      0
    760, BEAM  ,    2,      7,  7189,  7190,      0,      0
    761, BEAM  ,    2,      8,  7190,  7054,      0,      0
    762, BEAM  ,    2,      1,  7054,  7191,      0,      0
    763, BEAM  ,    2,      1,  7191,  7192,      0,      0
    767, BEAM  ,    2,      1,  7197,  7198,      0,      0
    768, BEAM  ,    2,      1,  7198,  7065,      0,      0
    769, BEAM  ,    2,      2,  7065,  7199,      0,      0
    770, BEAM  ,    2,      3,  7199,  7200,      0,      0
    771, BEAM  ,    2,      4,  7200,  7201,      0,      0
    772, BEAM  ,    2,      5,  7201,  7133,      0,      0
    773, BEAM  ,    2,      5,  7133,  7520,      0,      0
    774, BEAM  ,    2,      5,  7073,  7524,      0,      0
    775, BEAM  ,    2,      5,  7079,  7202,      0,      0
    776, BEAM  ,    2,      6,  7202,  7203,      0,      0
    777, BEAM  ,    2,      7,  7203,  7204,      0,      0
    778, BEAM  ,    2,      8,  7204,  7085,      0,      0
    779, BEAM  ,    2,      1,  7085,  7205,      0,      0
    780, BEAM  ,    2,      1,  7205,  7206,      0,      0
    781, BEAM  ,    2,      1,  7207,  7091,      0,      0
    782, BEAM  ,    2,      2,  7091,  7208,      0,      0
    783, BEAM  ,    2,      3,  7208,  7209,      0,      0
    784, BEAM  ,    2,      4,  7209,  7210,      0,      0
    785, BEAM  ,    2,      5,  7210,  7097,      0,      0
    786, BEAM  ,    2,      5,  7097,  7528,      0,      0
    787, BEAM  ,    2,      5,  7103,  7532,      0,      0
    788, BEAM  ,    2,      5,  7109,  7211,      0,      0
    789, BEAM  ,    2,      6,  7211,  7212,      0,      0
    790, BEAM  ,    2,      7,  7212,  7213,      0,      0
    791, BEAM  ,    2,      8,  7213,  7115,      0,      0
    792, BEAM  ,    2,      1,  7115,  7214,      0,      0
    793, BEAM  ,    2,      1,  7215,  7216,      0,      0
    794, BEAM  ,    2,      1,  7216,  7217,      0,      0
    795, BEAM  ,    2,      3,  7218,  7219,      0,      0
    796, BEAM  ,    2,      4,  7219,  7220,      0,      0
    797, BEAM  ,    2,      5,  7220,  7123,      0,      0
    798, BEAM  ,    2,      5,  7123,  7536,      0,      0
    799, BEAM  ,    2,      5,  7129,  7540,      0,      0
    800, BEAM  ,    2,      5,  7059,  7221,      0,      0
    801, BEAM  ,    2,      6,  7221,  7222,      0,      0
    802, BEAM  ,    2,      7,  7222,  7223,      0,      0
    803, BEAM  ,    2,      8,  7223,  7055,      0,      0
    804, BEAM  ,    2,      1,  7055,  7224,      0,      0
```

805, BEAM , 2, 1, 7224, 7225, 0, 0
807, BEAM , 2, 1, 10000, 10001, 0, 0
808, BEAM , 2, 1, 10023, 10024, 0, 0
809, BEAM , 2, 1, 10044, 10045, 0, 0
816, BEAM , 2, 1, 7050, 7238, 0, 0
818, BEAM , 2, 2, 7052, 7239, 0, 0
820, BEAM , 2, 1, 10064, 10065, 0, 0
822, BEAM , 2, 5, 10060, 10061, 0, 0
824, BEAM , 2, 5, 7062, 7244, 0, 0
826, BEAM , 2, 2, 10002, 10003, 0, 0
828, BEAM , 2, 5, 7068, 7544, 0, 0
830, BEAM , 2, 5, 7070, 7548, 0, 0
832, BEAM , 2, 5, 10011, 10012, 0, 0
834, BEAM , 2, 5, 7076, 7248, 0, 0
836, BEAM , 2, 5, 10016, 10017, 0, 0
838, BEAM , 2, 1, 7082, 7251, 0, 0
840, BEAM , 2, 1, 10020, 10021, 0, 0
842, BEAM , 2, 2, 7088, 7254, 0, 0
844, BEAM , 2, 2, 10024, 10025, 0, 0
846, BEAM , 2, 5, 7094, 7556, 0, 0
848, BEAM , 2, 5, 10028, 10029, 0, 0
850, BEAM , 2, 5, 7100, 7564, 0, 0
852, BEAM , 2, 5, 10033, 10034, 0, 0
854, BEAM , 2, 5, 7106, 7259, 0, 0
856, BEAM , 2, 5, 10038, 10039, 0, 0
858, BEAM , 2, 1, 7112, 7262, 0, 0
860, BEAM , 2, 1, 10042, 10043, 0, 0
866, BEAM , 2, 2, 7118, 7267, 0, 0
867, BEAM , 2, 2, 7157, 7158, 0, 0
868, BEAM , 2, 2, 7184, 7185, 0, 0
869, BEAM , 2, 2, 7217, 7218, 0, 0
870, BEAM , 2, 2, 10046, 10047, 0, 0
872, BEAM , 2, 5, 7120, 7572, 0, 0
874, BEAM , 2, 5, 10050, 10051, 0, 0
876, BEAM , 2, 5, 7126, 7580, 0, 0
878, BEAM , 2, 5, 10055, 10056, 0, 0
880, BEAM , 2, 5, 10006, 10007, 0, 0
881, BEAM , 2, 5, 7272, 7068, 0, 0
882, BEAM , 2, 5, 7273, 7132, 0, 0
883, BEAM , 2, 5, 10005, 10006, 0, 0
884, BEAM , 2, 4, 10004, 10005, 0, 0
885, BEAM , 2, 4, 7276, 7272, 0, 0
886, BEAM , 2, 3, 7239, 7276, 0, 0
887, BEAM , 2, 3, 10003, 10004, 0, 0
888, BEAM , 2, 1, 10001, 10002, 0, 0
889, BEAM , 2, 1, 7167, 7064, 0, 0
890, BEAM , 2, 1, 7141, 7063, 0, 0
891, BEAM , 2, 1, 7136, 7052, 0, 0
892, BEAM , 2, 8, 7277, 7082, 0, 0
893, BEAM , 2, 8, 10019, 10020, 0, 0
894, BEAM , 2, 7, 10018, 10019, 0, 0
895, BEAM , 2, 7, 7280, 7277, 0, 0
896, BEAM , 2, 6, 7248, 7280, 0, 0
897, BEAM , 2, 6, 10017, 10018, 0, 0
898, BEAM , 2, 1, 10021, 10022, 0, 0
899, BEAM , 2, 1, 7251, 7282, 0, 0
900, BEAM , 2, 3, 7254, 7283, 0, 0
901, BEAM , 2, 3, 10025, 10026, 0, 0
902, BEAM , 2, 4, 10026, 10027, 0, 0
903, BEAM , 2, 4, 7283, 7286, 0, 0
904, BEAM , 2, 5, 7286, 7094, 0, 0
905, BEAM , 2, 5, 10027, 10028, 0, 0
906, BEAM , 2, 6, 7259, 7287, 0, 0
907, BEAM , 2, 6, 10039, 10040, 0, 0
908, BEAM , 2, 7, 7287, 7289, 0, 0
909, BEAM , 2, 7, 10040, 10041, 0, 0
910, BEAM , 2, 8, 7289, 7112, 0, 0
911, BEAM , 2, 8, 10041, 10042, 0, 0
912, BEAM , 2, 3, 7267, 7291, 0, 0
913, BEAM , 2, 1, 7139, 7118, 0, 0
914, BEAM , 2, 1, 10045, 10046, 0, 0
915, BEAM , 2, 3, 10047, 10048, 0, 0
916, BEAM , 2, 4, 7291, 7293, 0, 0
917, BEAM , 2, 4, 10048, 10049, 0, 0
918, BEAM , 2, 5, 10049, 10050, 0, 0
919, BEAM , 2, 5, 7187, 7122, 0, 0
920, BEAM , 2, 5, 7160, 7121, 0, 0
921, BEAM , 2, 5, 7293, 7120, 0, 0
922, BEAM , 2, 6, 7244, 7295, 0, 0
923, BEAM , 2, 6, 10061, 10062, 0, 0
924, BEAM , 2, 7, 7295, 7297, 0, 0
925, BEAM , 2, 7, 10062, 10063, 0, 0
926, BEAM , 2, 8, 10063, 10064, 0, 0
927, BEAM , 2, 8, 7297, 7050, 0, 0
928, BEAM , 2, 1, 7238, 7195, 0, 0
929, BEAM , 2, 1, 10065, 10066, 0, 0
931, BEAM , 2, 2, 7063, 7300, 0, 0
932, BEAM , 2, 3, 7300, 7301, 0, 0
933, BEAM , 2, 4, 7301, 7302, 0, 0
934, BEAM , 2, 5, 7302, 7131, 0, 0
935, BEAM , 2, 3, 7168, 7303, 0, 0
936, BEAM , 2, 4, 7303, 7273, 0, 0
1355, BEAM , 2, 5, 7472, 7473, 0, 0
1356, BEAM , 2, 5, 7473, 7474, 0, 0
1357, BEAM , 2, 5, 7474, 7475, 0, 0
1358, BEAM , 2, 5, 7475, 7071, 0, 0
1359, BEAM , 2, 5, 7476, 7477, 0, 0
1360, BEAM , 2, 5, 7477, 7478, 0, 0
1361, BEAM , 2, 5, 7478, 7479, 0, 0
1362, BEAM , 2, 5, 7479, 7077, 0, 0
1363, BEAM , 2, 5, 7480, 7481, 0, 0
1364, BEAM , 2, 5, 7481, 7482, 0, 0
1365, BEAM , 2, 5, 7482, 7483, 0, 0
1366, BEAM , 2, 5, 7483, 7101, 0, 0
1367, BEAM , 2, 5, 7484, 7485, 0, 0
1368, BEAM , 2, 5, 7485, 7486, 0, 0
1369, BEAM , 2, 5, 7486, 7487, 0, 0
1370, BEAM , 2, 5, 7487, 7107, 0, 0
1371, BEAM , 2, 5, 7488, 7489, 0, 0
1372, BEAM , 2, 5, 7489, 7490, 0, 0
1373, BEAM , 2, 5, 7490, 7491, 0, 0
1374, BEAM , 2, 5, 7491, 7127, 0, 0
1375, BEAM , 2, 5, 7492, 7493, 0, 0
1376, BEAM , 2, 5, 7493, 7494, 0, 0
1377, BEAM , 2, 5, 7494, 7495, 0, 0
1378, BEAM , 2, 5, 7495, 7061, 0, 0
1379, BEAM , 2, 5, 7496, 7497, 0, 0
1380, BEAM , 2, 5, 7497, 7498, 0, 0
1381, BEAM , 2, 5, 7498, 7499, 0, 0
1382, BEAM , 2, 5, 7499, 7072, 0, 0
1383, BEAM , 2, 5, 7500, 7501, 0, 0
1384, BEAM , 2, 5, 7501, 7502, 0, 0
1385, BEAM , 2, 5, 7502, 7503, 0, 0
1386, BEAM , 2, 5, 7503, 7078, 0, 0
1387, BEAM , 2, 5, 7504, 7505, 0, 0
1388, BEAM , 2, 5, 7505, 7506, 0, 0
1389, BEAM , 2, 5, 7506, 7507, 0, 0
1390, BEAM , 2, 5, 7507, 7102, 0, 0
1391, BEAM , 2, 5, 7508, 7509, 0, 0
1392, BEAM , 2, 5, 7509, 7510, 0, 0
1393, BEAM , 2, 5, 7510, 7511, 0, 0
1394, BEAM , 2, 5, 7511, 7108, 0, 0
1395, BEAM , 2, 5, 7512, 7513, 0, 0
1396, BEAM , 2, 5, 7513, 7514, 0, 0
1397, BEAM , 2, 5, 7514, 7515, 0, 0
1398, BEAM , 2, 5, 7515, 7128, 0, 0
1399, BEAM , 2, 5, 7516, 7517, 0, 0
1400, BEAM , 2, 5, 7517, 7518, 0, 0
1401, BEAM , 2, 5, 7518, 7519, 0, 0
1402, BEAM , 2, 5, 7519, 7060, 0, 0
1403, BEAM , 2, 5, 7520, 7521, 0, 0
1404, BEAM , 2, 5, 7521, 7522, 0, 0
1405, BEAM , 2, 5, 7522, 7523, 0, 0
1406, BEAM , 2, 5, 7523, 7073, 0, 0
1407, BEAM , 2, 5, 7524, 7525, 0, 0
1408, BEAM , 2, 5, 7525, 7526, 0, 0
1409, BEAM , 2, 5, 7526, 7527, 0, 0
1410, BEAM , 2, 5, 7527, 7079, 0, 0
1411, BEAM , 2, 5, 7528, 7529, 0, 0
1412, BEAM , 2, 5, 7529, 7530, 0, 0
1413, BEAM , 2, 5, 7530, 7531, 0, 0
1414, BEAM , 2, 5, 7531, 7103, 0, 0
1415, BEAM , 2, 5, 7532, 7533, 0, 0
1416, BEAM , 2, 5, 7533, 7534, 0, 0
1417, BEAM , 2, 5, 7534, 7535, 0, 0
1418, BEAM , 2, 5, 7535, 7109, 0, 0
1419, BEAM , 2, 5, 7536, 7537, 0, 0
1420, BEAM , 2, 5, 7537, 7538, 0, 0
1421, BEAM , 2, 5, 7538, 7539, 0, 0
1422, BEAM , 2, 5, 7539, 7129, 0, 0
1423, BEAM , 2, 5, 7540, 7541, 0, 0
1424, BEAM , 2, 5, 7541, 7542, 0, 0
1425, BEAM , 2, 5, 7542, 7543, 0, 0
1426, BEAM , 2, 5, 7543, 7059, 0, 0
1427, BEAM , 2, 5, 7544, 7545, 0, 0
1428, BEAM , 2, 5, 7545, 7546, 0, 0
1429, BEAM , 2, 5, 7546, 7547, 0, 0
1430, BEAM , 2, 5, 7547, 7070, 0, 0
1431, BEAM , 2, 5, 7548, 7549, 0, 0
1432, BEAM , 2, 5, 7549, 7550, 0, 0
1433, BEAM , 2, 5, 7550, 7551, 0, 0
1434, BEAM , 2, 5, 7551, 7076, 0, 0
1435, BEAM , 2, 5, 10012, 10013, 0, 0
1436, BEAM , 2, 5, 10013, 10014, 0, 0
1437, BEAM , 2, 5, 10014, 10015, 0, 0
1438, BEAM , 2, 5, 10015, 10016, 0, 0
1439, BEAM , 2, 5, 7556, 7557, 0, 0
1440, BEAM , 2, 5, 7557, 7558, 0, 0
1441, BEAM , 2, 5, 7558, 7559, 0, 0
1442, BEAM , 2, 5, 7559, 7100, 0, 0
1443, BEAM , 2, 5, 10029, 10030, 0, 0
1444, BEAM , 2, 5, 10030, 10031, 0, 0
1445, BEAM , 2, 5, 10031, 10032, 0, 0
1446, BEAM , 2, 5, 10032, 10033, 0, 0
1447, BEAM , 2, 5, 7564, 7565, 0, 0
1448, BEAM , 2, 5, 7565, 7566, 0, 0
1449, BEAM , 2, 5, 7566, 7567, 0, 0
1450, BEAM , 2, 5, 7567, 7106, 0, 0
1451, BEAM , 2, 5, 10034, 10035, 0, 0
1452, BEAM , 2, 5, 10035, 10036, 0, 0
1453, BEAM , 2, 5, 10036, 10037, 0, 0
1454, BEAM , 2, 5, 10037, 10038, 0, 0
1455, BEAM , 2, 5, 7572, 7573, 0, 0
1456, BEAM , 2, 5, 7573, 7574, 0, 0
1457, BEAM , 2, 5, 7574, 7575, 0, 0
1458, BEAM , 2, 5, 7575, 7126, 0, 0
1459, BEAM , 2, 5, 10051, 10052, 0, 0
1460, BEAM , 2, 5, 10052, 10053, 0, 0
1461, BEAM , 2, 5, 10053, 10054, 0, 0
1462, BEAM , 2, 5, 10054, 10055, 0, 0
1463, BEAM , 2, 5, 7580, 7581, 0, 0
1464, BEAM , 2, 5, 7581, 7582, 0, 0
1465, BEAM , 2, 5, 7582, 7583, 0, 0
1466, BEAM , 2, 5, 7583, 7062, 0, 0
1467, BEAM , 2, 5, 10056, 10057, 0, 0
1468, BEAM , 2, 5, 10057, 10058, 0, 0

```
   1469, BEAM   ,      2,        5, 10058, 10059,        0,       0
   1470, BEAM   ,      2,        5, 10059, 10060,        0,       0
   1471, BEAM   ,      2,        5, 10007, 10008,        0,       0
   1472, BEAM   ,      2,        5, 10008, 10009,        0,       0
   1473, BEAM   ,      2,        5, 10009, 10010,        0,       0
   1474, BEAM   ,      2,        5, 10010, 10011,        0,       0
*GROUP      ; Group
; NAME, NODE_LIST, ELEM_LIST, PLANE_TYPE
    CB            , , , 0
    SEC           , , , 0
    G             , , , 0
    BD                , 7050 7052to7055 7063to7065 7082to7085 7088to7091
7112to7115 7118 ₩
          7157 7184 7217 10002 10020 10024 10042 10046 10064, , 0
*MATERIAL      ; Material
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO,
[DATA1]               ; STEEL, CONC, USER
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO,
[DATA2], [DATA2]   ; SRC
; [DATA1] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST
; [DATA1] : 2, ELAST, POISN, THERMAL, DEN, MASS
; [DATA1] : 3, Ex, Ey, Ez, Tx, Ty, Tz, Sxy, Sxz, Syz, Pxy, Pxz, Pyz, DEN, MASS
      ; Orthotropic
; [DATA2] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST or 2, ELAST, POISN,
THERMAL, DEN, MASS
      1, CONC  , C27                , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC),
KCI-2012    , C27              , NO, 2.6681e+007
      2, CONC  , C40                , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC),
KCI-2012    , C40              , NO, 2.9984e+007
*MATL-COLOR
; iMAT, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
      1, 255,    0,    0,     0, 255,    0,     0,    0, 255,   NO, 0.5
      2, 255,    0,    0,     0, 255,    0,     0,    0, 255,   NO, 0.5
*SECTION      ; Section
;  iSEC,   TYPE,   SNAME,   [OFFSET],   bSD,   bWE,   SHAPE,   [DATA1],   [DATA2]
          ; 1st line - DB/USER
;  iSEC,   TYPE,   SNAME,   [OFFSET],   bSD,   bWE,   SHAPE,   BLT,   D1,   ...,   D8,   iCEL
       ; 1st line - VALUE
;                                          AREA,   ASy,   ASz,   Ixx,   Iyy,   Izz
      ; 2nd line
;                  CyP,   CyM,   CzP,   CzM,   QyB,   QzB,   PERI_OUT,   PERI_IN,   Cy,   Cz
         ; 3rd line
;                          Y1,   Y2,   Y3,   Y4,   Z1,   Z2,   Z3,   Z4,   Zyy,   Zzz
      ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF,
THERMAL ; 1st line - SRC
;                                                                  D1,   D2,   [SRC]
        ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1,
D2            ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15,
D21, D22, D23, D24
;  iSEC,   TYPE,   SNAME,   [OFFSET2],   bSD,   bWE,   SHAPE,   iyVAR,   izVAR,   STYPE
          ; 1st line - TAPERED
;                                                        DB,   NAME1,   NAME2
             ; 2nd line(STYPE=DB)
;                                                                [DIM1],   [DIM2]
        ; 2nd line(STYPE=USER)
;                                 D11,   D12,   D13,   D14,   D15,   D16,   D17,   D18
          ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;                                       AREA1,   ASy1,   ASz1,   Ixx1,   Iyy1,   Izz1
      ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;           CyP1,   CyM1,   CzP1,   CzM1,   QyB1,   QzB1,   PERI_OUT1,   PERI_IN1,   Cy1,   Cz1
          ; 4th line(STYPE=VALUE)
;                    Y11,   Y12,   Y13,   Y14,   Z11,   Z12,   Z13,   Z14,   Zyy1,   Zyy2
       ; 5th line(STYPE=VALUE)
;                                 D21,   D22,   D23,   D24,   D25,   D26,   D27,   D28
          ; 6th line(STYPE=VALUE)
;                                       AREA2,   ASy2,   ASz2,   Ixx2,   Iyy2,   Izz2
      ; 7th line(STYPE=VALUE)
;           CyP2,   CyM2,   CzP2,   CzM2,   QyB2,   QzB2,   PERI_OUT2,   PERI_IN2,   Cy2,   Cz2
          ; 8th line(STYPE=VALUE)
;                    Y21,   Y22,   Y23,   Y24,   Z21,   Z22,   Z23,   Z24,   Zyy2,   Zzz2
       ; 9th line(STYPE=VALUE)
;                                                        OPT1,   OPT2,   [JOINT]
   ; 2nd line(STYPE=PSC)
;                                       ELAST,   DEN,   POIS,   POIC,   THERMAL
     ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;                bSHEARCHK,   [SCHK-I],   [SCHK-J],   [WT-I],   [WT-J],   WI,   WJ,   bSYM,
bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;                          bSHEARCHK,   bSYM,   bHUNCH,   [CMPWEB-I],   [CMPWEB-J]
         ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;              bUSERDEFMESHSIZE,   MESHSIZE,   bUSERINPSTIFF,   [STIFF-I],   [STIFF-J]
  ; 4th line(STYPE=PSC)
;                                                                          [SIZE-A]-i
; 5th line(STYPE=PSC)
;                                                                          [SIZE-B]-i
; 6th line(STYPE=PSC)
;                                                                          [SIZE-C]-i
; 7th line(STYPE=PSC)
;                                                                          [SIZE-D]-i
; 8th line(STYPE=PSC)
;                                                                          [SIZE-A]-j
; 9th line(STYPE=PSC)
;                                                                          [SIZE-B]-j
; 10th line(STYPE=PSC)
;                                                                          [SIZE-C]-j
; 11th line(STYPE=PSC)
;                                                                          [SIZE-D]-j
; 12th line(STYPE=PSC)
;          GN,   CTC,   Bc,   Tc,   Hh,   EsEc,   DsDc,   Ps,   Pc,   bMULTI,   EsEc-L,   EsEc-S          ;
2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_i,   Hw_i,   tw_i,   B_i,   Bf1_i,   tf1_i,   B2_i,   Bf2_i,   tf2_i                    ; 3rd
line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_j,   Hw_j,   tw_j,   B_j,   Bf1_j,   tf1_j,   B2_j,   Bf2_j,   tf2_j                    ; 4th
line(STYPE=CMP-B/I)
;                                                                  N1,   N2,   Hr,   Hr2,   tr1,   tr2
; 5th line(STYPE=CMP-B)
;          GN,   CTC,   Bc,   Tc,   Hh,   EgdEsb,   DgdDsb,   Pgd,   Psb,   bSYM,   SW_i,   SW_j
   ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                        OPT1,   OPT2,   [JOINT]
   ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-A]-i
; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-B]-i
; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-C]-i
; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-D]-i
; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-A]-j
; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-B]-j
; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-C]-j
; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                          [SIZE-D]-j
; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,   [OFFSET],   bSD,   bWE,   STYPE1,   STYPE2
     ; 1st line - CONSTRUCT
;                          SHAPE,   ...(same   with   other   type   data   from   shape)
; Before (STYPE1)
;                          SHAPE,   ...(same   with   other   type   data   from   shape)
; After (STYPE2)
;       iSEC,   TYPE,   SNAME,   [OFFSET],   bSD,   bWE,   SHAPE
     ; 1st line - COMPOSITE-SB
;          Hw,   tw,   B,   Bf1,   tf1,   B2,   Bf2,   tf2                                          ;
2nd line
;                                                                  N1,   N2,   Hr,   Hr2,   tr1,   tr2
; 3rd line
;          SW,   GN,   CTC,   Bc,   Tc,   Hh,   EsEc,   DsDc,   Ps,   Pc,   bMulti,   Elong,   Esh          ;
4th line
;       iSEC,   TYPE,   SNAME,   [OFFSET],   bSD,   bWE,   SHAPE
     ; 1st line - COMPOSITE-SI
;          Hw,   tw,   B,   tf1,   B2,   tf2                                                        ;
2nd line
;          SW,   GN,   CTC,   Bc,   Tc,   Hh,   EsEc,   DsDc,   Ps,   Pc,   bMulti,   Elong,   Esh          ;
3rd line
;       iSEC,   TYPE,   SNAME,   [OFFSET],   bSD,   bWE,   SHAPE
     ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;                                                        OPT1,   OPT2,   [JOINT]
   ; 2nd line
;                                                                          [SIZE-A]
  ; 3rd line
;                                                                          [SIZE-B]
; 4th line
;                                                                          [SIZE-C]
  ; 5th line
;                                                                          [SIZE-D]
  ; 6th line
;                    SW,   GN,   CTC,   Bc,   Tc,   Hh,   EgdEsb,   DgdDsb,   Pgd,   Psb
   ; 7th line
;       iSEC,   TYPE,   SNAME,   [OFFSET],   bSD,   bWE,   SHAPE
     ; 1st line - PSC
;                                                        OPT1,   OPT2,   [JOINT]
   ; 2nd line
;                 bSHEARCHK,   [SCHK],   [WT],   WIDTH,   bSYM,   bSIDEHOLE
      ; 3rd line
;                   bUSERDEFMESHSIZE,   MESHSIZE,   bUSERINPSTIFF,   [STIFF]
    ; 4th line
;                          bWE,   [WARPING   POINT]-i,   [WARPING   POINT]-j
     ; 5th line
;                                                                          [SIZE-A]
  ; 6th line
;                                                                          [SIZE-B]
; 7th line
;                                                                          [SIZE-C]
  ; 8th line
;                                                                          [SIZE-D]
  ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]   : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9,
D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
;  [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI,
VUSERJ
; [JOINT]  : 8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 9(PSCM), 8(PSCH), 9(PSCT), 2(PSCB),
0(nCELL), 2(nCEL2)
; [SIZE-A] : 6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM), 6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB),
5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] : 6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL), 6(PSCM), 6(PSCH), 8(PSCT), 6(PSCB),
8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT), 8(PSCB),
0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] : 8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 6(PSCM), 7(PSCH), 8(PSCT), 5(PSCB),
0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]     : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2,
bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
    1, DBUSER     , S1_G1              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, T   , 2,
2.5, 1.2, 0.9, 0.1665, 0, 0, 0, 0, 0, 0
```

```
     2, TAPERED    , S1_G1-2              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
         2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0,
0
     3, TAPERED    , S1_G2-3              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
         2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9,
0.2535, 0, 0
     4, TAPERED    , S1_G3-4              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
         2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0,
0
     5, DBUSER     , S1_G4                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   , 2,
2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0, 0, 0
     6, TAPERED    , S1_G4-3              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
         2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0,
0
     7, TAPERED    , S1_G3-2              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
         2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9,
0.22525, 0, 0
     8, TAPERED    , S1_G2-1              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H   ,
3, 3, USER
         2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0,
0
     9, DBUSER     , CB                   , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB  , 2,
0.7, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    10, DBUSER     , CB_C                 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB  , 2,
2.3, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    11, DBUSER     , CB_E                 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB  , 2,
2.3, 0.6, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*SECT-COLOR
; iSEC, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
      1, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
      2, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
      3, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
      4, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
      5, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
      6, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
      7, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
      8, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
      9, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     10, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     11, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
*COMP-GEN-SECT-PSC-DESIGN     ; Composite Section for PSC Design
; SECT, bCompPSC, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-I, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-J
       2, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       3, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       4, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       6, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       7, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
       8, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*DGN-SECT
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2]
        ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL
      ; 1st line - VALUE
;                                    AREA,    ASy,    ASz,    Ixx,    Iyy,    Izz
    ; 2nd line
;                CyP,   CyM,   CzP,   CzM,   QyB,   QzB, PERI_OUT, PERI_IN,    Cy,    Cz
       ; 3rd line
;                     Y1,    Y2,    Y3,    Y4,    Z1,    Z2,    Z3,    Z4,   Zyy,   Zzz
    ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF,
THERMAL ; 1st line - SRC
;                                                    D1,    D2,   [SRC]
       ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1,
D2          ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15,
D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE
        ; 1st line - TAPERED
;                                                   DB,   NAME1,   NAME2
         ; 2nd line(STYPE=DB)
;                                                                [DIM1],  [DIM2]
      ; 2nd line(STYPE=USER)
;                     D11,   D12,   D13,   D14,   D15,   D16,   D17,   D18
        ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;                                AREA1,   ASy1,   ASz1,   Ixx1,   Iyy1,   Izz1
    ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;         CyP1,  CyM1,  CzP1,  CzM1,  QyB1,  QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1,   Cy1,   Cz1
        ; 4th line(STYPE=VALUE)
;                    Y11,   Y12,   Y13,   Y14,   Z11,   Z12,   Z13,   Z14,  Zyy1,  Zyy2
     ; 5th line(STYPE=VALUE)
;                     D21,   D22,   D23,   D24,   D25,   D26,   D27,   D28
        ; 6th line(STYPE=VALUE)
;                                AREA2,   ASy2,   ASz2,   Ixx2,   Iyy2,   Izz2
    ; 7th line(STYPE=VALUE)
;          CyP2,  CyM2,  CzP2,  CzM2,  QyB2,  QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2,   Cy2,   Cz2
        ; 8th line(STYPE=VALUE)
;                    Y21,   Y22,   Y23,   Y24,   Z21,   Z22,   Z23,   Z24,  Zyy2,  Zzz2
     ; 9th line(STYPE=VALUE)
;                                                   OPT1,    OPT2,   [JOINT]
   ; 2nd line(STYPE=PSC)
;                                ELAST,   DEN,   POIS,   POIC,  THERMAL
    ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;               bSHEARCHK, [SCHK-I], [SCHK-J], [WT-I], [WT-J],    WI,    WJ,  bSYM,
bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;                    bSHEARCHK,  bSYM,  bHUNCH, [CMPWEB-I], [CMPWEB-J]
        ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;              bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF-I], [STIFF-J]
 ; 4th line(STYPE=PSC)
;                                                                        [SIZE-A]-i
; 5th line(STYPE=PSC)
;                                                                        [SIZE-B]-i
; 6th line(STYPE=PSC)
;                                                                        [SIZE-C]-i
; 7th line(STYPE=PSC)
;                                                                        [SIZE-D]-i
; 8th line(STYPE=PSC)
;                                                                        [SIZE-A]-j
; 9th line(STYPE=PSC)
;                                                                        [SIZE-B]-j
; 10th line(STYPE=PSC)
;                                                                        [SIZE-C]-j
; 11th line(STYPE=PSC)
;                                                                        [SIZE-D]-j
; 12th line(STYPE=PSC)
;         GN,  CTC,   Bc,   Tc,   Hh, EsEc, DsDc,   Ps,   Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S          ;
2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i                    ; 3rd
line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j                    ; 4th
line(STYPE=CMP-B/I)
;                                                  N1,    N2,    Hr,   Hr2,   tr1,   tr2
; 5th line(STYPE=CMP-B)
;           GN,  CTC,   Bc,   Tc,   Hh, EgdEsb, DgdDsb,  Pgd,  Psb, bSYM, SW_i, SW_j
  ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                       OPT1,    OPT2,   [JOINT]
  ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                        [SIZE-A]-i
; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                        [SIZE-B]-i
; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                        [SIZE-C]-i
; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                        [SIZE-D]-i
; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                        [SIZE-A]-j
; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                        [SIZE-B]-j
; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                        [SIZE-C]-j
; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                        [SIZE-D]-j
; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;    iSEC,  TYPE,  SNAME,  [OFFSET],  bSD,  bWE,  STYPE1,  STYPE2
   ; 1st line - CONSTRUCT
;                    SHAPE,  ...(same  with  other  type  data  from  shape)
; Before (STYPE1)
;                    SHAPE,  ...(same  with  other  type  data  from  shape)
; After  (STYPE2)
;      iSEC,     TYPE,     SNAME,     [OFFSET],     bSD,     bWE,     SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-SB
;         Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2                                          ;
2nd line
;                                                  N1,    N2,    Hr,   Hr2,   tr1,   tr2
; 3rd line
;         SW,  GN,  CTC,   Bc,   Tc,   Hh, EsEc, DsDc,   Ps,   Pc, bMulti, Elong,  Esh          ;
4th line
;      iSEC,     TYPE,     SNAME,     [OFFSET],     bSD,     bWE,     SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-SI
;         Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                                    ;
2nd line
;         SW,  GN,  CTC,   Bc,   Tc,   Hh, EsEc, DsDc,   Ps,   Pc, bMulti, Elong,  Esh          ;
3rd line
;      iSEC,     TYPE,     SNAME,     [OFFSET],     bSD,     bWE,     SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;                                                       OPT1,    OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line
;                                                                        [SIZE-A]
  ; 3rd line
;                                                                        [SIZE-B]
; 4th line
;                                                                        [SIZE-C]
  ; 5th line
;                                                                        [SIZE-D]
  ; 6th line
;                SW,  GN,  CTC,   Bc,   Tc,   Hh, EgdEsb, DgdDsb,  Pgd,  Psb
  ; 7th line
;      iSEC,     TYPE,     SNAME,     [OFFSET],     bSD,     bWE,     SHAPE
   ; 1st line - PSC
;                                                       OPT1,    OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line
;                  bSHEARCHK,  [SCHK],  [WT],  WIDTH,  bSYM,  bSIDEHOLE
     ; 3rd line
;                bUSERDEFMESHSIZE,  MESHSIZE,  bUSERINPSTIFF,  [STIFF]
   ; 4th line
;                        bWE,  [WARPING  POINT]-i,  [WARPING  POINT]-j
    ; 5th line
;                                                                        [SIZE-A]
  ; 6th line
;                                                                        [SIZE-B]
; 7th line
;                                                                        [SIZE-C]
  ; 8th line
;                                                                        [SIZE-D]
  ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]   : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9,
D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
```

```
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI, VUSERJ
; [JOINT] : 8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 9(PSCM), 8(PSCH), 9(PSCT), 2(PSCB), 0(nCELL), 2(nCEL2)
; [SIZE-A] : 6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM), 6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB), 5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] : 6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL), 6(PSCM), 6(PSCH), 8(PSCT), 6(PSCB), 8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT), 8(PSCB), 0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] : 8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 6(PSCM), 7(PSCH), 8(PSCT), 5(PSCB), 0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF] : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK] : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT] : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2, bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
     1, DBUSER     , S1_G1                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, T  , 2, 2.5, 1.2, 0.9, 0.1665, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     2, TAPERED    , S1_G1-2              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0
     3, TAPERED    , S1_G2-3              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0
     4, TAPERED    , S1_G3-4              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0
     5, DBUSER     , S1_G4                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2, 2.5, 1.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0, 0, 0
     6, TAPERED    , S1_G4-3              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0
     7, TAPERED    , S1_G3-2              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0
     8, TAPERED    , S1_G2-1              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,  2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0, 0
     9, DBUSER     , CB                   , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2, 0.7, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    10, DBUSER     , CB_C                 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2, 2.3, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    11, DBUSER     , CB_E                 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2, 2.3, 0.6, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*THICKNESS     ; Thickness
; iTHK, TYPE, bSAME, THIK-IN, THIK-OUT, bOFFSET, OFFTYPE, VALUE ; TYPE=VALUE
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, WEIGHT                                                ; TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=VALUE
;          SHAPE, THIK-IN, THIK-OUT, HU, HL                                ;          for yz section
;          SHAPE, THIK-IN, THIK-OUT, HU, HL                                ;          for xz section
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, PLATETHIK                                            ; TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=USER
;           bRIB {, SHAPE, DIST, SIZE1, SIZE2, ..., SIZE6}                ;          for yz section
;           bRIB {, SHAPE, DIST, SIZE2, SIZE2, ..., SIZE6}                ;          for xz section
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, PLATETHIK, DBNAME                                    ; TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=DB
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SNAME}                                     ;          for yz section
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SNAME}                                     ;          for xz section
     1, VALUE, YES, 0.24, 0,   NO, 0, 0
*THIK-COLOR
; iTHK, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
     1, 255,    0,    0,     0, 255,    0,     0,    0, 255,   NO, 0.5
*STLDCASE     ; Static Load Cases
; LCNAME, LCTYPE, DESC
   SW    , USER,
   DEAD  , USER,
*CONSTRAINT     ; Supports
; NODE_LIST, CONST(Dx,Dy,Dz,Rx,Ry,Rz), GROUP
   10068 10072to10074 10079to10082 10087to10091 10093 10095, 111000,
   10067 10069to10071 10075to10078 10083to10086 10092 10094 10096, 011000,
*ELASTICLINK
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, SDx, SDy, SDz, SRx, SRy, SRz, bSHEAR, DRy, DRz, GROUP                ; GEN
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, bSHEAR, DRy, DRz, GROUP                                              ; RIGID
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, SDx, bSHEAR, DRy, DRz, GROUP                                         ; TENS,COMP
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, (UN)SYM, NUM, DIST1, FORCE1 ... DIST10, FORCE10, DIR, bSHEAR, DRENDI, GROUP ; MULTI LINEAR
       1, 10002, 10091, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       2,  7065, 10074, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       3,  7064, 10073, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       4,  7063, 10072, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       5,  7052, 10068, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       6,  7082, 10075, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       7,  7083, 10076, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       8,  7084, 10077, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
       9,  7085, 10078, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      10, 10020, 10092, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      11,  7088, 10079, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      12,  7089, 10080, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      13,  7090, 10081, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      14,  7091, 10082, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      15, 10024, 10093, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      16,  7112, 10083, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      17,  7113, 10084, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      18,  7114, 10085, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      19,  7115, 10086, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      20, 10042, 10094, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      21,  7118, 10087, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      22,  7157, 10088, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      23,  7184, 10089, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      24,  7217, 10090, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      25, 10046, 10095, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      26,  7050, 10067, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      27,  7053, 10069, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      28,  7054, 10070, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      29,  7055, 10071, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
      30, 10064, 10096, RIGID,       0, NO, 0.5, 0.5,
*USE-STLD, SW
; *SELFWEIGHT, X, Y, Z, GROUP
*SELFWEIGHT, 0, 0, -1,
; End of data for load case [SW] -------------------------
*USE-STLD, DEAD
*CONLOAD     ; Nodal Loads
; NODE_LIST, FX, FY, FZ, MX, MY, MZ, GROUP
 7050, 0, 0, -6.431, 0, 0, 0,
 7052, 0, 0, -6.431, 0, 0, 0,
 7053, 0, 0, -12.862, 0, 0, 0,
 7054, 0, 0, -12.862, 0, 0, 0,
 7055, 0, 0, -12.862, 0, 0, 0,
 7059, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7060, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7061, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7062, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
 7063, 0, 0, -12.862, 0, 0, 0,
 7064, 0, 0, -12.862, 0, 0, 0,
 7065, 0, 0, -12.862, 0, 0, 0,
 7068, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
 7070, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
 7071, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7072, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7073, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7076, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
 7077, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7078, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7079, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7082, 0, 0, -42.263, 0, 0, 0,
 7083, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
 7084, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
 7085, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
 7088, 0, 0, -42.263, 0, 0, 0,
 7089, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
 7090, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
 7091, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
 7094, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
 7095, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7096, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7097, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7100, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
 7101, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7102, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7103, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7106, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
 7107, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7108, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7109, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7112, 0, 0, -42.263, 0, 0, 0,
 7113, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
 7114, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
 7115, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
 7118, 0, 0, -42.263, 0, 0, 0,
 7120, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
 7121, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7122, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7123, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7126, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
 7127, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7128, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7129, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7131, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7132, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7133, 0, 0, -42.262, 0, 0, 0,
 7157, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
 7184, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
 7217, 0, 0, -84.526, 0, 0, 0,
10002, 0, 0, -6.431, 0, 0, 0,
10006, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
10011, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
10016, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
10020, 0, 0, -42.263, 0, 0, 0,
10024, 0, 0, -42.263, 0, 0, 0,
10028, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
10033, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
10038, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
10042, 0, 0, -42.263, 0, 0, 0,
10046, 0, 0, -42.263, 0, 0, 0,
10050, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
10055, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
10060, 0, 0, -21.131, 0, 0, 0,
```

```
 10064, 0, 0, -6.431, 0, 0, 0,
*BEAMLOAD      ; Element Beam Loads
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, DIR, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; ELEM_LIST, CMD, TYPE, TYPE, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, [ECCEN], [VALUE], GROUP
; [VALUE]          : D1, P1, D2, P2, D3, P3, D4, P4
; [ECCEN]          : bECCEN, ECCDIR, I-END, J-END, bJ-END
; [ADDITIONAL]     : bADDITIONAL, ADDITIONAL_I-END, ADDITIONAL_J-END, bADDITIONAL_J-END
    694, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    695, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    696, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    697, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    698, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    699, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    700, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    701, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    702, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    703, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    704, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    705, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    706, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    707, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    708, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    709, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    710, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    711, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    712, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    713, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    714, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    715, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    716, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    717, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    718, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    719, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    720, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    721, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    722, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    723, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    724, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    725, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    726, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    727, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    728, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    729, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    730, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    731, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    732, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    733, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    734, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    735, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    736, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    737, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    738, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    739, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    740, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    741, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    742, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    743, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    744, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    745, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    746, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    747, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    748, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    749, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    750, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    751, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    752, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    753, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    754, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    755, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    756, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    757, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    758, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    759, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    760, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    761, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    762, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    763, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    767, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    768, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    769, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    770, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    771, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    772, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    773, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    774, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    775, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    776, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    777, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    778, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    779, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    780, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    781, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    782, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    783, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    784, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    785, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    786, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    787, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    788, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    789, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    790, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    791, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    792, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    793, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    794, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
    795, BEAM     , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0,
```

0, , NO, 0, 0, NO,
796, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
797, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
798, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
799, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
800, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
801, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
802, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
803, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
804, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
805, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
807, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
808, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
809, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
816, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
818, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
820, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
822, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
824, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
826, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
828, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
830, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
832, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
834, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
836, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
838, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
840, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
842, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
844, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
846, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
848, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
850, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
852, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
854, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
856, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
858, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
860, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
866, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
867, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
868, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
869, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
870, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
872, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
874, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
876, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
878, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
880, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
881, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
882, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
883, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
884, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
885, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
886, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
887, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
888, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
889, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
890, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
891, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
892, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
893, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
894, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
895, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
896, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
897, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
898, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
899, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
900, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
901, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
902, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
903, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
904, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
905, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
906, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
907, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
908, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
909, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
910, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
911, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
912, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
913, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
914, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
915, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
916, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
917, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
918, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
919, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
920, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
921, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
922, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
923, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
924, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
925, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
926, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
927, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
928, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
929, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
931, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
932, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
933, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
934, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
935, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
936, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1355, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1356, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0,

0, , NO, 0, 0, NO,
1357, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1358, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1359, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1360, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1361, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1362, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1363, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1364, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1365, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1366, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1367, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1368, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1369, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1370, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1371, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1372, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1373, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1374, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1375, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1376, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1377, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1378, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1379, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1380, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1381, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1382, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1383, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1384, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1385, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1386, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1387, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1388, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1389, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1390, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1391, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1392, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1393, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1394, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1395, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1396, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1397, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1398, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1399, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1400, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1401, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1402, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1403, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1404, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1405, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1406, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1407, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1408, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1409, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1410, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1411, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1412, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1413, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1414, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1415, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1416, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1417, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1418, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1419, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1420, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1421, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1422, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1423, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1424, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1425, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1426, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -15, 1, -15, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1427, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1428, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1429, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1430, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1431, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1432, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1433, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1434, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1435, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1436, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1437, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1438, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1439, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1440, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1441, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1442, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1443, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1444, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1445, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1446, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1447, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1448, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1449, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1450, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1451, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1452, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1453, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1454, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1455, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1456, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1457, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1458, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1459, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0,

0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1460, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1461, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1462, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1463, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1464, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1465, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1466, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -14.634, 1, -14.634, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1467, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1468, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1469, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1470, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1471, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1472, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1473, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
1474, BEAM , UNILOAD, GZ, NO , NO, aDir[1], , , , 0, -16.32, 1, -16.32, 0, 0, 0, 0, , NO, 0, 0, NO,
; End of data for load case [DEAD] -------------------------
*LOADCOMB ; Combinations
; NAME=NAME, KIND, ACTIVE, bES, iTYPE, DESC, iSERV-TYPE, nLCOMTYPE ; line 1
; ANAL1, LCNAME1, FACT1, ... ; from line 2
NAME=D, GEN, ACTIVE, 0, 0, , 0, 0
ST, SW, 1, ST, DEAD, 1
*LC-COLOR ; Diagram Color for Load Case
; ANAL, LCNAME, iR1(ALL), iG1(ALL), iB1(ALL), iR2(MIN), iG2(MIN), iB2(MIN), iR3(MAX), iG2(MAX), iB2(MAX)
ST, SW, 160, 255, 255, 160, 192, 255, 146, 0, 255
ST, DEAD, 192, 0, 128, 163, 160, 255, 78, 0, 255
CB, D, 93, 255, 87, 85, 0, 192, 255, 87, 87
*DGN-MATL ; Modify Steel(Concrete) Material
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA1] ; STEEL
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA2], [R-DATA], FCI, bSERV, SHORT, LONG ; CONC
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA3], [DATA2], [R-DATA] ; SRC
; iMAT, TYPE, MNAME, [DATA5] ; STEEL(None) & KSCE-ASD05
; [DATA1] : 1, DB, CODE, NAME or 2, ELAST, POISN, FU, FY1, FY2, FY3, FY4
; FY5, FY6, AFT, AFT2, AFT3, FY, AFV, AFV2, AFV3
; [DATA2] : 1, DB, CODE, NAME or 2, FC, CHK, LAMBDA
; [DATA3] : 1, DB, CODE, NAME or 2, ELAST, FU, FY1, FY2, FY3, FY4
; FY5, FY6, AFT, AFT2, AFT3, FY, AFV, AFV2, AFV3
; [DATA4] : 1, DB, CODE, NAME or 2, FC
; [DATA5] : 3, ELAST, POISN, AL1, AL2, AL3, AL4, AL5, AL6, AL7, AL8, AL9, AL10
; MIN1, MIN2, MIN3
; [R-DATA]: RBCODE, RBMAIN, RBSUB, FY(R), FYS
1, CONC , C27 , 1, KS01-Civil(RC), ,C27 , NO, 1, , , , 0, 0, 18900, NO, 0, 0, , , , 0, NO, 1, , , , 0, 0, 0
2, CONC , C40 , 1, KS01-Civil(RC), ,C40 , NO, 1, , , , 0, 0, 28000, NO, 0, 0, , , , 0, NO, 1, , , , 0, 0, 0
*ENDDATA

OUTPUT DATA : 장곡교 합성전

ANALYSIS RESULT OUTPUTS

LOAD SET FOR ELEMENT OUTPUTS - Load Set 1

<< LOAD COMBI/CASE/ENVEL ABBREVIATION TABLE >>

ABBREVIATION	FULL NAME	TYPE	DESCRIPTION
No Abbreviation was made in this Load Set. All names are less than 8 char.'s			

<< SELECTED LOAD CASE/COMBINATION DETAIL LIST >>

[Selected Load Combinations]

L. COMB	TYPE	COMBINATION DETAIL
D	Gen.Comb	1.000 x SW + 1.000 x DEAD

BEAM ELEMENT FORCES & MOMENTS DEFAULT PRINTOUT Unit System : kN , m

ELEM	MAT	SEC	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z
694	2	1	D	I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				J	0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
695	2	1	D	I	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				J	0.0	0.0	25.1	0.0	-4.4	0.0
696	2	1	D	I	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				J	0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
697	2	1	D	I	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	10.1	0.0	-0.7	0.0
698	2	5	D	I	0.0	0.0	-479.4	0.0	6789.1	0.0
				J	0.0	0.0	-387.2	0.0	7872.3	0.0
699	2	5	D	I	0.0	0.0	23.9	0.0	9900.3	0.0
				J	0.0	0.0	116.1	0.0	9725.3	0.0
700	2	5	D	I	0.0	0.0	527.1	0.0	6720.5	0.0
				J	0.0	0.0	652.5	0.0	4715.0	0.0
701	2	6	D	I	2.4	0.0	652.5	0.0	4715.0	0.0
				J	2.9	0.0	777.6	0.0	2577.0	0.0
702	2	7	D	I	0.0	0.0	777.6	0.0	2577.0	0.0
				J	-0.0	0.0	854.0	0.0	1396.3	0.0
703	2	8	D	I	-1.9	0.0	854.0	0.0	1396.3	0.0
				J	-2.1	0.0	955.2	0.0	-7.1	0.0
704	2	1	D	I	0.0	0.0	-31.8	0.0	-7.1	0.0
				J	0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
705	2	1	D	I	0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
706	2	1	D	I	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	25.0	0.0	-4.4	0.0
707	2	2	D	I	-2.1	0.0	-953.6	-0.0	-4.4	0.0
				J	-1.9	0.0	-852.6	-0.0	1392.9	0.0
708	2	3	D	I	-0.0	0.0	-852.6	0.0	1392.9	0.0
				J	0.0	0.0	-776.2	0.0	2571.6	0.0
709	2	4	D	I	2.9	0.0	-776.2	0.0	2571.6	0.0
				J	2.4	0.0	-651.1	0.0	4705.4	0.0
710	2	5	D	I	0.0	0.0	-651.1	0.0	4705.4	0.0
				J	0.0	0.0	-522.5	0.0	6751.8	0.0
711	2	5	D	I	0.0	0.0	-480.3	0.0	6751.8	0.0
				J	0.0	0.0	-388.1	0.0	7837.2	0.0
712	2	5	D	I	0.0	0.0	23.0	0.0	9873.7	0.0
				J	0.0	0.0	115.2	0.0	9700.9	0.0
713	2	5	D	I	0.0	0.0	526.3	0.0	6704.7	0.0
				J	0.0	0.0	655.4	0.0	4636.8	0.0
714	2	6	D	I	2.4	0.0	655.4	0.0	4636.8	0.0
				J	2.9	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0
715	2	7	D	I	0.0	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0
				J	-0.0	0.0	856.8	0.0	1305.5	0.0
716	2	8	D	I	-2.0	0.0	856.8	0.0	1305.5	0.0
				J	-2.3	0.0	951.6	0.0	-7.1	0.0
717	2	1	D	I	-0.0	0.0	-31.8	0.0	-7.1	0.0
				J	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
718	2	1	D	I	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
719	2	1	D	I	-0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	-0.0	0.0	25.3	0.0	-4.5	0.0
720	2	3	D	I	-0.0	0.0	-849.9	0.0	1480.0	0.0
				J	0.0	0.0	-773.5	0.0	2654.8	0.0
721	2	4	D	I	2.9	0.0	-773.5	0.0	2654.8	0.0
				J	2.4	0.0	-648.5	0.0	4780.6	0.0
722	2	5	D	I	0.0	0.0	-481.1	0.0	6767.5	0.0
				J	0.0	0.0	-388.9	0.0	7855.1	0.0
723	2	5	D	I	0.0	0.0	22.1	0.0	9900.4	0.0
				J	0.0	0.0	114.3	0.0	9729.8	0.0
724	2	5	D	I	0.0	0.0	525.4	0.0	6742.3	0.0
				J	0.0	0.0	654.5	0.0	4677.5	0.0
725	2	6	D	I	2.4	0.0	654.5	0.0	4677.5	0.0
				J	2.9	0.0	779.5	0.0	2533.6	0.0
726	2	7	D	I	0.0	0.0	779.6	0.0	2533.6	0.0
				J	-0.0	0.0	856.0	0.0	1350.0	0.0
727	2	8	D	I	-2.0	0.0	856.0	0.0	1350.0	0.0
				J	-2.2	0.0	953.9	0.0	-8.8	0.0
728	2	1	D	I	-0.0	0.0	-35.4	0.0	-8.8	0.0
				J	-0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
729	2	1	D	I	0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
730	2	1	D	I	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	10.1	0.0	-0.7	0.0
731	2	2	D	I	-2.1	0.0	-955.7	-0.0	-5.8	0.0
				J	-1.8	0.0	-852.3	-0.0	1426.7	0.0
732	2	5	D	I	0.0	0.0	-479.4	0.0	6789.0	0.0
				J	0.0	0.0	-387.2	0.0	7872.3	0.0
733	2	5	D	I	0.0	0.0	23.9	0.0	9900.2	0.0
				J	0.0	0.0	116.1	0.0	9725.3	0.0
734	2	5	D	I	0.0	0.0	527.1	0.0	6720.5	0.0
				J	0.0	0.0	652.5	0.0	4715.0	0.0
735	2	6	D	I	2.4	0.0	652.5	0.0	4715.0	0.0
				J	2.9	0.0	777.6	0.0	2577.0	0.0
736	2	7	D	I	0.0	0.0	777.6	0.0	2577.0	0.0
				J	-0.0	0.0	854.0	0.0	1396.3	0.0
737	2	8	D	I	-1.9	0.0	854.0	0.0	1396.3	0.0
				J	-2.1	0.0	955.2	0.0	-7.1	0.0
738	2	1	D	I	-0.0	0.0	-31.8	0.0	-7.1	0.0
				J	-0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
739	2	1	D	I	0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
740	2	1	D	I	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				J	0.0	0.0	25.3	0.0	-4.5	0.0
741	2	2	D	I	-2.1	0.0	-953.5	0.0	-4.5	0.0
				J	-1.9	0.0	-852.8	0.0	1389.3	0.0
742	2	3	D	I	-0.0	0.0	-852.8	-0.0	1389.3	0.0
				J	0.0	0.0	-776.3	-0.0	2568.2	0.0
743	2	4	D	I	2.9	0.0	-776.3	0.0	2568.2	0.0
				J	2.4	0.0	-651.3	0.0	4702.5	0.0
744	2	5	D	I	0.0	0.0	-651.3	-0.0	4702.5	0.0
				J	0.0	0.0	-522.5	-0.0	6751.4	0.0
745	2	5	D	I	0.0	0.0	-480.3	0.0	6751.4	0.0

				J	0.0	0.0	-388.0	0.0	7837.2	0.0
746	2	5	D	I	0.0	0.0	23.2	0.0	9873.5	0.0
				J	0.0	0.0	115.3	0.0	9700.4	0.0
747	2	5	D	I	0.0	0.0	526.3	0.0	6704.7	0.0
				J	0.0	0.0	655.4	0.0	4636.8	0.0
748	2	6	D	I	2.4	0.0	655.4	-0.0	4636.8	0.0
				J	2.9	0.0	780.4	-0.0	2490.3	0.0
749	2	7	D	I	0.0	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0
				J	-0.0	0.0	856.8	0.0	1305.5	0.0
750	2	8	D	I	-2.0	0.0	856.8	0.0	1305.5	0.0
				J	-2.3	0.0	951.6	0.0	-7.1	0.0
751	2	1	D	I	-0.0	0.0	-31.8	0.0	-7.1	0.0
				J	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
752	2	1	D	I	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
753	2	1	D	I	-0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	-0.0	0.0	25.3	0.0	-4.5	0.0
754	2	3	D	I	-0.0	0.0	-849.9	0.0	1480.0	0.0
				J	0.0	0.0	-773.5	0.0	2654.8	0.0
755	2	4	D	I	2.9	0.0	-773.5	0.0	2654.8	0.0
				J	2.4	0.0	-648.5	0.0	4780.6	0.0
756	2	5	D	I	0.0	0.0	-481.1	0.0	6767.5	0.0
				J	0.0	0.0	-388.9	0.0	7855.1	0.0
757	2	5	D	I	0.0	0.0	22.1	0.0	9900.4	0.0
				J	0.0	0.0	114.3	0.0	9729.8	0.0
758	2	5	D	I	0.0	0.0	525.4	0.0	6742.3	0.0
				J	0.0	0.0	654.5	0.0	4677.5	0.0
759	2	6	D	I	2.4	0.0	654.5	0.0	4677.5	0.0
				J	2.9	0.0	779.5	0.0	2533.6	0.0
760	2	7	D	I	0.0	0.0	779.6	0.0	2533.6	0.0
				J	-0.0	0.0	856.0	0.0	1350.0	0.0
761	2	8	D	I	-2.0	0.0	856.0	0.0	1350.0	0.0
				J	-2.2	0.0	953.9	0.0	-8.8	0.0
762	2	1	D	I	-0.0	0.0	-35.4	0.0	-8.8	0.0
				J	-0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
763	2	1	D	I	0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
767	2	1	D	I	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				J	0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
768	2	1	D	I	-0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	-0.0	0.0	28.8	0.0	-5.8	0.0
769	2	2	D	I	-2.1	0.0	-955.8	-0.0	-5.8	0.0
				J	-1.8	0.0	-851.9	-0.0	1434.2	0.0
770	2	3	D	I	-0.0	0.0	-851.9	0.0	1434.2	0.0
				J	0.0	0.0	-775.5	0.0	2611.8	0.0
771	2	4	D	I	2.9	0.0	-775.5	0.0	2611.8	0.0
				J	2.4	0.0	-650.4	0.0	4743.4	0.0
772	2	5	D	I	0.0	0.0	-650.4	0.0	4743.4	0.0
				J	0.0	0.0	-521.7	0.0	6789.3	0.0
773	2	5	D	I	0.0	0.0	-479.4	0.0	6789.3	0.0
				J	0.0	0.0	-387.2	0.0	7872.5	0.0
774	2	5	D	I	0.0	0.0	23.9	0.0	9900.4	0.0
				J	0.0	0.0	116.1	0.0	9725.5	0.0
775	2	5	D	I	0.0	0.0	527.2	0.0	6720.6	0.0
				J	0.0	0.0	652.6	0.0	4715.1	0.0
776	2	6	D	I	2.4	0.0	652.5	0.0	4715.1	0.0
				J	2.9	0.0	777.6	0.0	2577.0	0.0
777	2	7	D	I	0.0	0.0	777.6	0.0	2577.0	0.0
				J	-0.0	0.0	854.0	0.0	1396.3	0.0
778	2	8	D	I	-1.9	0.0	854.0	0.0	1396.3	0.0
				J	-2.1	0.0	955.3	0.0	-7.1	0.0
779	2	1	D	I	-0.0	0.0	-31.8	0.0	-7.1	0.0
				J	-0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
780	2	1	D	I	0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
781	2	1	D	I	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				J	0.0	0.0	25.3	0.0	-4.5	0.0
782	2	2	D	I	-2.1	0.0	-953.5	-0.0	-4.5	0.0
				J	-1.9	0.0	-852.8	-0.0	1389.3	0.0
783	2	3	D	I	-0.0	0.0	-852.8	-0.0	1389.3	0.0
				J	0.0	0.0	-776.3	-0.0	2568.2	0.0
784	2	4	D	I	2.9	0.0	-776.3	0.0	2568.2	0.0
				J	2.4	0.0	-651.3	0.0	4702.5	0.0
785	2	5	D	I	0.0	0.0	-651.3	0.0	4702.5	0.0
				J	0.0	0.0	-522.5	0.0	6751.4	0.0
786	2	5	D	I	0.0	0.0	-480.3	0.0	6751.4	0.0
				J	0.0	0.0	-388.1	0.0	7836.9	0.0
787	2	5	D	I	0.0	0.0	23.0	0.0	9873.5	0.0
				J	0.0	0.0	115.2	0.0	9700.8	0.0
788	2	5	D	I	0.0	0.0	526.3	0.0	6704.6	0.0
				J	0.0	0.0	655.4	0.0	4636.8	0.0
789	2	6	D	I	2.4	0.0	655.4	-0.0	4636.8	0.0
				J	2.9	0.0	780.4	-0.0	2490.3	0.0
790	2	7	D	I	0.0	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0
				J	-0.0	0.0	856.8	0.0	1305.5	0.0
791	2	8	D	I	-2.0	0.0	856.8	0.0	1305.5	0.0
				J	-2.3	0.0	951.5	0.0	-7.1	0.0
792	2	1	D	I	0.0	0.0	-31.8	0.0	-7.1	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
793	2	1	D	I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				J	0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
794	2	1	D	I	0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	0.0	0.0	25.3	0.0	-4.5	0.0
795	2	3	D	I	-0.0	0.0	-849.9	0.0	1480.0	0.0
				J	0.0	0.0	-773.5	0.0	2654.8	0.0
796	2	4	D	I	2.9	0.0	-773.5	0.0	2654.8	0.0
				J	2.4	0.0	-648.5	0.0	4780.6	0.0
797	2	5	D	I	0.0	0.0	-648.5	0.0	4780.6	0.0
				J	0.0	0.0	-523.4	0.0	6767.5	0.0
798	2	5	D	I	0.0	0.0	-481.1	0.0	6767.5	0.0
				J	0.0	0.0	-388.9	0.0	7855.1	0.0
799	2	5	D	I	0.0	0.0	22.1	0.0	9900.4	0.0
				J	0.0	0.0	114.3	0.0	9729.8	0.0
800	2	5	D	I	0.0	0.0	525.4	0.0	6742.3	0.0
				J	0.0	0.0	654.5	0.0	4677.5	0.0
801	2	6	D	I	2.4	0.0	654.5	0.0	4677.5	0.0
				J	2.9	0.0	779.5	0.0	2533.6	0.0
802	2	7	D	I	0.0	0.0	779.6	0.0	2533.6	0.0
				J	-0.0	0.0	856.0	0.0	1350.0	0.0
803	2	8	D	I	-2.0	0.0	856.0	0.0	1350.0	0.0
				J	-2.2	0.0	953.9	0.0	-8.8	0.0
804	2	1	D	I	0.0	0.0	-35.4	0.0	-8.8	0.0
				J	0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
805	2	1	D	I	0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
807	2	1	D	I	-0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	10.9	0.0	-0.8	0.0
808	2	1	D	I	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	25.7	0.0	-4.6	0.0
809	2	1	D	I	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				J	-0.0	0.0	10.9	0.0	-0.8	0.0
816	2	1	D	I	0.0	0.0	-35.2	0.0	-8.7	0.0
				J	0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
818	2	2	D	I	-2.0	0.0	-916.2	0.0	-5.8	0.0
				J	-1.8	0.0	-812.8	0.0	1371.4	0.0
820	2	1	D	I	0.0	0.0	-36.1	0.0	-8.9	0.0
				J	0.0	0.0	-10.9	0.0	-0.8	0.0
822	2	5	D	I	0.0	0.0	510.2	0.0	6657.5	0.0
				J	0.0	0.0	643.9	0.0	4637.7	0.0
824	2	5	D	I	0.0	0.0	489.1	0.0	6382.8	0.0
				J	0.0	0.0	616.9	0.0	4447.3	0.0
826	2	2	D	I	-2.1	0.0	-953.2	0.0	-5.9	0.0
				J	-1.8	0.0	-847.2	0.0	1428.2	0.0
828	2	5	D	I	0.0	0.0	-464.4	0.0	6427.9	0.0
				J	0.0	0.0	-373.1	0.0	7474.7	0.0
830	2	5	D	I	0.0	0.0	13.2	0.0	9379.9	0.0
				J	0.0	0.0	104.5	0.0	9232.8	0.0

832	2	5	D	I	0.0	0.0	13.3	0.0	9786.6	0.0
				J	0.0	0.0	108.8	0.0	9634.0	0.0
834	2	5	D	I	0.0	0.0	490.8	0.0	6362.2	0.0
				J	0.0	0.0	614.9	0.0	4482.5	0.0
836	2	5	D	I	0.0	0.0	512.0	0.0	6635.8	0.0
				J	0.0	0.0	641.8	0.0	4674.4	0.0
838	2	1	D	I	-0.0	0.0	-31.7	0.0	-7.1	0.0
				J	-0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
840	2	1	D	I	-0.0	0.0	-32.4	0.0	-7.2	0.0
				J	-0.0	0.0	-10.9	0.0	-0.8	0.0
842	2	2	D	I	-2.0	0.0	-913.8	0.0	-4.4	0.0
				J	-1.8	0.0	-813.7	0.0	1328.5	0.0
844	2	2	D	I	-2.1	0.0	-950.8	0.0	-4.6	0.0
				J	-1.9	0.0	-848.0	0.0	1383.5	0.0
846	2	5	D	I	0.0	0.0	-465.2	0.0	6391.6	0.0
				J	0.0	0.0	-373.9	0.0	7440.5	0.0
848	2	5	D	I	0.0	0.0	-486.2	0.0	6666.6	0.0
				J	0.0	0.0	-390.7	0.0	7762.8	0.0
850	2	5	D	I	0.0	0.0	12.4	0.0	9353.9	0.0
				J	0.0	0.0	103.6	0.0	9208.9	0.0
852	2	5	D	I	0.0	0.0	12.4	0.0	9759.8	0.0
				J	0.0	0.0	107.9	0.0	9609.3	0.0
854	2	5	D	I	0.0	0.0	489.9	0.0	6346.7	0.0
				J	0.0	0.0	617.7	0.0	4408.3	0.0
856	2	5	D	I	0.0	0.0	511.1	0.0	6619.9	0.0
				J	0.0	0.0	644.8	0.0	4597.2	0.0
858	2	1	D	I	0.0	0.0	-31.7	0.0	-7.1	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
860	2	1	D	I	0.0	0.0	-32.4	0.0	-7.2	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
866	2	2	D	I	-1.9	0.0	-917.4	0.0	-4.4	0.0
				J	-1.7	0.0	-810.8	0.0	1415.2	0.0
867	2	2	D	I	-2.0	0.0	-957.2	0.0	-4.5	0.0
				J	-1.8	0.0	-849.9	0.0	1480.0	0.0
868	2	2	D	I	-2.0	0.0	-957.2	0.0	-4.5	0.0
				J	-1.8	0.0	-849.9	0.0	1480.0	0.0
869	2	2	D	I	-2.0	0.0	-957.2	0.0	-4.5	0.0
				J	-1.8	0.0	-849.9	0.0	1480.0	0.0
870	2	2	D	I	-2.0	0.0	-954.5	0.0	-4.6	0.0
				J	-1.8	0.0	-845.1	0.0	1473.7	0.0
872	2	5	D	I	0.0	0.0	-466.0	0.0	6407.3	0.0
				J	0.0	0.0	-374.7	0.0	7458.2	0.0
874	2	5	D	I	0.0	0.0	-487.1	0.0	6682.7	0.0
				J	0.0	0.0	-391.6	0.0	7781.0	0.0
876	2	5	D	I	0.0	0.0	11.5	0.0	9379.8	0.0
				J	0.0	0.0	102.8	0.0	9236.9	0.0
878	2	5	D	I	0.0	0.0	11.6	0.0	9786.6	0.0
				J	0.0	0.0	107.1	0.0	9638.3	0.0
880	2	5	D	I	0.0	0.0	-485.3	0.0	6704.4	0.0
				J	0.0	0.0	-389.8	0.0	7798.3	0.0
881	2	5	D	I	0.0	0.0	-613.0	0.0	4510.5	0.0
				J	0.0	0.0	-485.5	0.0	6427.9	0.0
882	2	5	D	I	0.0	0.0	-650.7	0.0	4737.5	0.0
				J	0.0	0.0	-521.7	0.0	6789.0	0.0
883	2	5	D	I	0.0	0.0	-639.8	0.0	4703.5	0.0
				J	0.0	0.0	-506.5	0.0	6704.4	0.0
884	2	4	D	I	2.8	0.0	-768.8	0.0	2597.7	0.0
				J	2.4	0.0	-639.8	0.0	4703.5	0.0
885	2	4	D	I	2.7	0.0	-736.9	0.0	2492.8	0.0
				J	2.3	0.0	-613.0	0.0	4510.5	0.0
886	2	3	D	I	-0.0	0.0	-812.8	0.0	1371.4	0.0
				J	0.0	0.0	-736.9	0.0	2492.8	0.0
887	2	3	D	I	-0.0	0.0	-847.2	0.0	1428.2	0.0
				J	0.0	0.0	-768.8	0.0	2597.7	0.0
888	2	1	D	I	-0.0	0.0	10.9	0.0	-0.8	0.0
				J	-0.0	0.0	29.4	0.0	-5.9	0.0
889	2	1	D	I	-0.0	0.0	10.1	0.0	-0.7	0.0
				J	-0.0	0.0	28.8	0.0	-5.8	0.0
890	2	1	D	I	-0.0	0.0	10.1	0.0	-0.7	0.0
				J	-0.0	0.0	28.8	0.0	-5.8	0.0
891	2	1	D	I	-0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	-0.0	0.0	28.7	0.0	-5.8	0.0
892	2	8	D	I	-1.8	0.0	814.8	0.0	1334.9	0.0
				J	-2.0	0.0	915.4	0.0	-7.1	0.0
893	2	8	D	I	-1.9	0.0	849.2	0.0	1390.2	0.0
				J	-2.1	0.0	952.5	0.0	-7.2	0.0
894	2	7	D	I	0.0	0.0	770.9	0.0	2562.6	0.0
				J	-0.0	0.0	849.2	0.0	1390.2	0.0
895	2	7	D	I	0.0	0.0	738.9	0.0	2459.1	0.0
				J	-0.0	0.0	814.8	0.0	1334.9	0.0
896	2	6	D	I	2.3	0.0	614.9	0.0	4482.5	0.0
				J	2.7	0.0	738.9	0.0	2459.1	0.0
897	2	6	D	I	2.4	0.0	641.8	0.0	4674.4	0.0
				J	2.9	0.0	770.8	0.0	2562.6	0.0
898	2	1	D	I	0.0	0.0	-10.9	0.0	-0.8	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
899	2	1	D	I	0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0
900	2	3	D	I	0.0	0.0	-813.7	0.0	1328.5	0.0
				J	0.0	0.0	-737.8	0.0	2451.1	0.0
901	2	3	D	I	-0.0	0.0	-848.0	0.0	1383.5	0.0
				J	0.0	0.0	-769.7	0.0	2554.2	0.0
902	2	4	D	I	2.9	0.0	-769.7	0.0	2554.2	0.0
				J	2.4	0.0	-640.7	0.0	4662.7	0.0
903	2	4	D	I	2.7	0.0	-737.8	0.0	2451.1	0.0
				J	2.3	0.0	-613.8	0.0	4471.2	0.0
904	2	5	D	I	0.0	0.0	-613.8	0.0	4471.2	0.0
				J	0.0	0.0	-486.3	0.0	6391.6	0.0
905	2	5	D	I	0.0	0.0	-640.7	0.0	4662.7	0.0
				J	0.0	0.0	-507.3	0.0	6666.6	0.0
906	2	6	D	I	2.3	0.0	617.7	0.0	4408.3	0.0
				J	2.7	0.0	741.7	0.0	2376.3	0.0
907	2	6	D	I	2.4	0.0	644.8	0.0	4597.2	0.0
				J	2.9	0.0	773.8	0.0	2476.5	0.0
908	2	7	D	I	0.0	0.0	741.7	0.0	2376.3	0.0
				J	0.0	0.0	817.6	0.0	1248.0	0.0
909	2	7	D	I	0.0	0.0	773.8	0.0	2476.5	0.0
				J	-0.0	0.0	852.1	0.0	1299.9	0.0
910	2	8	D	I	-1.9	0.0	817.6	0.0	1248.0	0.0
				J	-2.2	0.0	911.8	0.0	-7.1	0.0
911	2	8	D	I	-2.0	0.0	852.1	0.0	1299.9	0.0
				J	-2.2	0.0	948.8	0.0	-7.2	0.0
912	2	3	D	I	-0.0	0.0	-810.8	0.0	1415.2	0.0
				J	0.0	0.0	-734.9	0.0	2533.7	0.0
913	2	1	D	I	0.0	0.0	10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	0.0	0.0	25.1	0.0	-4.4	0.0
914	2	1	D	I	-0.0	0.0	10.9	0.0	-0.8	0.0
				J	-0.0	0.0	25.7	0.0	-4.6	0.0
915	2	3	D	I	-0.0	0.0	-845.1	0.0	1473.7	0.0
				J	0.0	0.0	-766.8	0.0	2640.2	0.0
916	2	4	D	I	2.7	0.0	-734.9	0.0	2533.7	0.0
				J	2.3	0.0	-611.0	0.0	4545.3	0.0
917	2	4	D	I	2.8	0.0	-766.8	0.0	2640.2	0.0
				J	2.4	0.0	-637.7	0.0	4739.7	0.0
918	2	5	D	I	0.0	0.0	-637.7	0.0	4739.7	0.0
				J	0.0	0.0	-508.2	0.0	6682.7	0.0
919	2	5	D	I	0.0	0.0	-648.5	0.0	4780.6	0.0
				J	0.0	0.0	-523.4	0.0	6767.5	0.0
920	2	5	D	I	0.0	0.0	-648.5	0.0	4780.6	0.0
				J	0.0	0.0	-523.4	0.0	6767.5	0.0
921	2	5	D	I	0.0	0.0	-611.0	0.0	4545.3	0.0
				J	0.0	0.0	-487.2	0.0	6407.3	0.0
922	2	6	D	I	2.3	0.0	616.9	0.0	4447.3	0.0
				J	2.7	0.0	740.9	0.0	2417.8	0.0
923	2	6	D	I	2.4	0.0	643.9	0.0	4637.7	0.0
				J	2.9	0.0	772.9	0.0	2519.6	0.0
924	2	7	D	I	0.0	0.0	740.9	0.0	2417.8	0.0
				J	-0.0	0.0	816.8	0.0	1290.7	0.0

925	2	7	D	I	0.0	0.0	772.9	0.0	2519.6	0.0
				J	-0.0	0.0	851.3	0.0	1344.3	0.0
926	2	8	D	I	-1.9	0.0	851.3	0.0	1344.3	0.0
				J	-2.2	0.0	951.2	0.0	-8.9	0.0
927	2	8	D	I	-1.9	0.0	816.8	0.0	1290.7	0.0
				J	-2.1	0.0	914.2	0.0	-8.7	0.0
928	2	1	D	I	-0.0	0.0	-10.7	0.0	-0.8	0.0
				J	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
929	2	1	D	I	-0.0	0.0	-10.9	0.0	-0.8	0.0
				J	-0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
931	2	2	D	I	-2.1	0.0	-955.8	0.9	-5.8	-0.0
				J	-1.8	0.0	-851.8	0.9	1434.1	-0.0
932	2	3	D	I	-0.0	-0.0	-851.8	-1.0	1434.1	-0.0
				J	0.0	-0.0	-775.8	-1.0	2605.1	0.0
933	2	4	D	I	2.9	-0.0	-775.8	0.3	2605.0	0.0
				J	2.4	-0.0	-650.4	0.3	4743.2	0.0
934	2	5	D	I	0.0	-0.0	-650.4	-0.2	4743.2	-0.0
				J	0.0	-0.0	-521.7	-0.2	6789.1	0.0
935	2	3	D	I	-0.0	0.0	-852.3	1.0	1426.7	0.0
				J	0.0	0.0	-775.4	1.0	2611.7	-0.0
936	2	4	D	I	2.9	0.0	-775.4	-0.3	2611.6	-0.0
				J	2.4	0.0	-650.7	-0.3	4737.6	-0.0
1355	2	5	D	I	0.0	0.0	-387.2	0.0	7872.3	0.0
				J	0.0	0.0	-295.0	0.0	8725.1	0.0
1356	2	5	D	I	0.0	0.0	-295.0	0.0	8725.1	0.0
				J	0.0	0.0	-202.8	0.0	9347.3	0.0
1357	2	5	D	I	0.0	0.0	-202.8	0.0	9347.3	0.0
				J	0.0	0.0	-110.6	0.0	9739.0	0.0
1358	2	5	D	I	0.0	0.0	-110.6	0.0	9739.0	0.0
				J	0.0	0.0	-18.4	0.0	9900.3	0.0
1359	2	5	D	I	0.0	0.0	116.1	0.0	9725.3	0.0
				J	0.0	0.0	208.3	0.0	9319.9	0.0
1360	2	5	D	I	0.0	0.0	208.3	0.0	9319.9	0.0
				J	0.0	0.0	300.5	0.0	8683.9	0.0
1361	2	5	D	I	0.0	0.0	300.5	0.0	8683.9	0.0
				J	0.0	0.0	392.7	0.0	7817.5	0.0
1362	2	5	D	I	0.0	0.0	392.7	0.0	7817.5	0.0
				J	0.0	0.0	484.9	0.0	6720.5	0.0
1363	2	5	D	I	0.0	0.0	-388.1	0.0	7837.2	0.0
				J	0.0	0.0	-295.9	0.0	8692.1	0.0
1364	2	5	D	I	0.0	0.0	-295.9	0.0	8692.1	0.0
				J	0.0	0.0	-203.7	0.0	9316.5	0.0
1365	2	5	D	I	0.0	0.0	-203.7	0.0	9316.5	0.0
				J	0.0	0.0	-111.5	0.0	9710.3	0.0
1366	2	5	D	I	0.0	0.0	-111.5	0.0	9710.3	0.0
				J	0.0	0.0	-19.3	0.0	9873.7	0.0
1367	2	5	D	I	0.0	0.0	115.2	0.0	9700.9	0.0
				J	0.0	0.0	207.4	0.0	9297.6	0.0
1368	2	5	D	I	0.0	0.0	207.4	0.0	9297.6	0.0
				J	0.0	0.0	299.6	0.0	8663.8	0.0
1369	2	5	D	I	0.0	0.0	299.6	0.0	8663.8	0.0
				J	0.0	0.0	391.8	0.0	7799.5	0.0
1370	2	5	D	I	0.0	0.0	391.8	0.0	7799.5	0.0
				J	0.0	0.0	484.0	0.0	6704.7	0.0
1371	2	5	D	I	0.0	0.0	-388.9	0.0	7855.1	0.0
				J	0.0	0.0	-296.7	0.0	8712.2	0.0
1372	2	5	D	I	0.0	0.0	-296.7	0.0	8712.2	0.0
				J	0.0	0.0	-204.5	0.0	9338.8	0.0
1373	2	5	D	I	0.0	0.0	-204.5	0.0	9338.8	0.0
				J	0.0	0.0	-112.3	0.0	9734.8	0.0
1374	2	5	D	I	0.0	0.0	-112.3	0.0	9734.8	0.0
				J	0.0	0.0	-20.1	0.0	9900.4	0.0
1375	2	5	D	I	0.0	0.0	114.3	0.0	9729.8	0.0
				J	0.0	0.0	206.5	0.0	9328.7	0.0
1376	2	5	D	I	0.0	0.0	206.5	0.0	9328.7	0.0
				J	0.0	0.0	298.7	0.0	8697.1	0.0
1377	2	5	D	I	0.0	0.0	298.7	0.0	8697.1	0.0
				J	0.0	0.0	391.0	0.0	7834.9	0.0
1378	2	5	D	I	0.0	0.0	391.0	0.0	7834.9	0.0
				J	0.0	0.0	483.2	0.0	6742.3	0.0
1379	2	5	D	I	0.0	0.0	-387.2	0.0	7872.3	0.0
				J	0.0	0.0	-295.0	0.0	8725.0	0.0
1380	2	5	D	I	0.0	0.0	-295.0	0.0	8725.0	0.0
				J	0.0	0.0	-202.8	0.0	9347.3	0.0
1381	2	5	D	I	0.0	0.0	-202.8	0.0	9347.3	0.0
				J	0.0	0.0	-110.6	0.0	9739.0	0.0
1382	2	5	D	I	0.0	0.0	-110.6	0.0	9739.0	0.0
				J	0.0	0.0	-18.4	0.0	9900.2	0.0
1383	2	5	D	I	0.0	0.0	116.1	0.0	9725.3	0.0
				J	0.0	0.0	208.3	0.0	9319.9	0.0
1384	2	5	D	I	0.0	0.0	208.3	0.0	9319.9	0.0
				J	0.0	0.0	300.5	0.0	8683.9	0.0
1385	2	5	D	I	0.0	0.0	300.5	0.0	8683.9	0.0
				J	0.0	0.0	392.7	0.0	7817.5	0.0
1386	2	5	D	I	0.0	0.0	392.7	0.0	7817.5	0.0
				J	0.0	0.0	484.9	0.0	6720.5	0.0
1387	2	5	D	I	0.0	0.0	-388.0	0.0	7837.2	0.0
				J	0.0	0.0	-295.8	0.0	8692.3	0.0
1388	2	5	D	I	0.0	0.0	-295.8	0.0	8692.3	0.0
				J	0.0	0.0	-203.6	0.0	9316.7	0.0
1389	2	5	D	I	0.0	0.0	-203.6	0.0	9316.7	0.0
				J	0.0	0.0	-111.3	0.0	9710.4	0.0
1390	2	5	D	I	0.0	0.0	-111.3	0.0	9710.4	0.0
				J	0.0	0.0	-19.1	0.0	9873.5	0.0
1391	2	5	D	I	0.0	0.0	115.3	0.0	9700.4	0.0
				J	0.0	0.0	207.5	0.0	9297.0	0.0
1392	2	5	D	I	0.0	0.0	207.5	0.0	9297.0	0.0
				J	0.0	0.0	299.7	0.0	8663.2	0.0
1393	2	5	D	I	0.0	0.0	299.7	0.0	8663.2	0.0
				J	0.0	0.0	391.9	0.0	7799.1	0.0
1394	2	5	D	I	0.0	0.0	391.9	0.0	7799.1	0.0
				J	0.0	0.0	484.0	0.0	6704.7	0.0
1395	2	5	D	I	0.0	0.0	-388.9	0.0	7855.1	0.0
				J	0.0	0.0	-296.7	0.0	8712.2	0.0
1396	2	5	D	I	0.0	0.0	-296.7	0.0	8712.2	0.0
				J	0.0	0.0	-204.5	0.0	9338.8	0.0
1397	2	5	D	I	0.0	0.0	-204.5	0.0	9338.8	0.0
				J	0.0	0.0	-112.3	0.0	9734.8	0.0
1398	2	5	D	I	0.0	0.0	-112.3	0.0	9734.8	0.0
				J	0.0	0.0	-20.1	0.0	9900.4	0.0
1399	2	5	D	I	0.0	0.0	114.3	0.0	9729.8	0.0
				J	0.0	0.0	206.5	0.0	9328.7	0.0
1400	2	5	D	I	0.0	0.0	206.5	0.0	9328.7	0.0
				J	0.0	0.0	298.7	0.0	8697.1	0.0
1401	2	5	D	I	0.0	0.0	298.7	0.0	8697.1	0.0
				J	0.0	0.0	391.0	0.0	7834.9	0.0
1402	2	5	D	I	0.0	0.0	391.0	0.0	7834.9	0.0
				J	0.0	0.0	483.2	0.0	6742.3	0.0
1403	2	5	D	I	0.0	0.0	-387.2	0.0	7872.5	0.0
				J	0.0	0.0	-295.0	0.0	8725.3	0.0
1404	2	5	D	I	0.0	0.0	-295.0	0.0	8725.3	0.0
				J	0.0	0.0	-202.8	0.0	9347.5	0.0
1405	2	5	D	I	0.0	0.0	-202.8	0.0	9347.5	0.0
				J	0.0	0.0	-110.6	0.0	9739.2	0.0
1406	2	5	D	I	0.0	0.0	-110.6	0.0	9739.2	0.0
				J	0.0	0.0	-18.4	0.0	9900.4	0.0
1407	2	5	D	I	0.0	0.0	116.1	0.0	9725.5	0.0
				J	0.0	0.0	208.3	0.0	9320.0	0.0
1408	2	5	D	I	0.0	0.0	208.3	0.0	9320.0	0.0
				J	0.0	0.0	300.5	0.0	8684.0	0.0
1409	2	5	D	I	0.0	0.0	300.5	0.0	8684.0	0.0
				J	0.0	0.0	392.7	0.0	7817.5	0.0
1410	2	5	D	I	0.0	0.0	392.7	0.0	7817.5	0.0
				J	0.0	0.0	484.9	0.0	6720.6	0.0
1411	2	5	D	I	0.0	0.0	-388.1	0.0	7836.9	0.0
				J	0.0	0.0	-295.9	0.0	8691.8	0.0
1412	2	5	D	I	0.0	0.0	-295.9	0.0	8691.8	0.0

				J	0.0	0.0	-203.7	0.0	9316.2	0.0
1413	2	5	D	I	0.0	0.0	-203.7	0.0	9316.2	0.0
				J	0.0	0.0	-111.5	0.0	9710.1	0.0
1414	2	5	D	I	0.0	0.0	-111.5	0.0	9710.1	0.0
				J	0.0	0.0	-19.3	0.0	9873.5	0.0
1415	2	5	D	I	0.0	0.0	115.2	0.0	9700.8	0.0
				J	0.0	0.0	207.4	0.0	9297.5	0.0
1416	2	5	D	I	0.0	0.0	207.4	0.0	9297.5	0.0
				J	0.0	0.0	299.6	0.0	8663.7	0.0
1417	2	5	D	I	0.0	0.0	299.6	0.0	8663.7	0.0
				J	0.0	0.0	391.8	0.0	7799.4	0.0
1418	2	5	D	I	0.0	0.0	391.8	0.0	7799.4	0.0
				J	0.0	0.0	484.0	0.0	6704.6	0.0
1419	2	5	D	I	0.0	0.0	-388.9	0.0	7855.1	0.0
				J	0.0	0.0	-296.7	0.0	8712.2	0.0
1420	2	5	D	I	0.0	0.0	-296.7	0.0	8712.2	0.0
				J	0.0	0.0	-204.5	0.0	9338.8	0.0
1421	2	5	D	I	0.0	0.0	-204.5	0.0	9338.8	0.0
				J	0.0	0.0	-112.3	0.0	9734.8	0.0
1422	2	5	D	I	0.0	0.0	-112.3	0.0	9734.8	0.0
				J	0.0	0.0	-20.1	0.0	9900.4	0.0
1423	2	5	D	I	0.0	0.0	114.3	0.0	9729.8	0.0
				J	0.0	0.0	206.5	0.0	9328.7	0.0
1424	2	5	D	I	0.0	0.0	206.5	0.0	9328.7	0.0
				J	0.0	0.0	298.7	0.0	8697.1	0.0
1425	2	5	D	I	0.0	0.0	298.7	0.0	8697.1	0.0
				J	0.0	0.0	391.0	0.0	7834.9	0.0
1426	2	5	D	I	0.0	0.0	391.0	0.0	7834.9	0.0
				J	0.0	0.0	483.2	0.0	6742.3	0.0
1427	2	5	D	I	0.0	0.0	-373.1	0.0	7474.7	0.0
				J	0.0	0.0	-281.8	0.0	8293.3	0.0
1428	2	5	D	I	0.0	0.0	-281.8	0.0	8293.3	0.0
				J	0.0	0.0	-190.5	0.0	8883.7	0.0
1429	2	5	D	I	0.0	0.0	-190.5	0.0	8883.7	0.0
				J	0.0	0.0	-99.2	0.0	9245.9	0.0
1430	2	5	D	I	0.0	0.0	-99.2	0.0	9245.9	0.0
				J	0.0	0.0	-7.9	0.0	9379.9	0.0
1431	2	5	D	I	0.0	0.0	104.5	0.0	9232.8	0.0
				J	0.0	0.0	195.8	0.0	8857.4	0.0
1432	2	5	D	I	0.0	0.0	195.8	0.0	8857.4	0.0
				J	0.0	0.0	287.1	0.0	8253.9	0.0
1433	2	5	D	I	0.0	0.0	287.1	0.0	8253.9	0.0
				J	0.0	0.0	378.3	0.0	7422.2	0.0
1434	2	5	D	I	0.0	0.0	378.3	0.0	7422.2	0.0
				J	0.0	0.0	469.6	0.0	6362.2	0.0
1435	2	5	D	I	0.0	0.0	108.8	0.0	9634.0	0.0
				J	0.0	0.0	204.3	0.0	9242.6	0.0
1436	2	5	D	I	0.0	0.0	204.3	0.0	9242.6	0.0
				J	0.0	0.0	299.8	0.0	8612.4	0.0
1437	2	5	D	I	0.0	0.0	299.8	0.0	8612.4	0.0
				J	0.0	0.0	395.3	0.0	7743.5	0.0
1438	2	5	D	I	0.0	0.0	395.3	0.0	7743.5	0.0
				J	0.0	0.0	490.8	0.0	6635.8	0.0
1439	2	5	D	I	0.0	0.0	-373.9	0.0	7440.5	0.0
				J	0.0	0.0	-282.6	0.0	8261.2	0.0
1440	2	5	D	I	0.0	0.0	-282.6	0.0	8261.2	0.0
				J	0.0	0.0	-191.3	0.0	8853.7	0.0
1441	2	5	D	I	0.0	0.0	-191.3	0.0	8853.7	0.0
				J	0.0	0.0	-100.1	0.0	9217.9	0.0
1442	2	5	D	I	0.0	0.0	-100.1	0.0	9217.9	0.0
				J	0.0	0.0	-8.8	0.0	9353.9	0.0
1443	2	5	D	I	0.0	0.0	-390.7	0.0	7762.8	0.0
				J	0.0	0.0	-295.2	0.0	8620.2	0.0
1444	2	5	D	I	0.0	0.0	-295.2	0.0	8620.2	0.0
				J	0.0	0.0	-199.7	0.0	9238.8	0.0
1445	2	5	D	I	0.0	0.0	-199.7	0.0	9238.8	0.0
				J	0.0	0.0	-104.2	0.0	9618.7	0.0
1446	2	5	D	I	0.0	0.0	-104.2	0.0	9618.7	0.0
				J	0.0	0.0	-8.7	0.0	9759.8	0.0
1447	2	5	D	I	0.0	0.0	103.6	0.0	9208.9	0.0
				J	0.0	0.0	194.9	0.0	8835.7	0.0
1448	2	5	D	I	0.0	0.0	194.9	0.0	8835.7	0.0
				J	0.0	0.0	286.2	0.0	8234.2	0.0
1449	2	5	D	I	0.0	0.0	286.2	0.0	8234.2	0.0
				J	0.0	0.0	377.5	0.0	7404.6	0.0
1450	2	5	D	I	0.0	0.0	377.5	0.0	7404.6	0.0
				J	0.0	0.0	468.8	0.0	6346.7	0.0
1451	2	5	D	I	0.0	0.0	107.9	0.0	9609.3	0.0
				J	0.0	0.0	203.4	0.0	9220.1	0.0
1452	2	5	D	I	0.0	0.0	203.4	0.0	9220.1	0.0
				J	0.0	0.0	298.9	0.0	8592.2	0.0
1453	2	5	D	I	0.0	0.0	298.9	0.0	8592.2	0.0
				J	0.0	0.0	394.4	0.0	7725.4	0.0
1454	2	5	D	I	0.0	0.0	394.4	0.0	7725.4	0.0
				J	0.0	0.0	489.9	0.0	6619.9	0.0
1455	2	5	D	I	0.0	0.0	-374.7	0.0	7458.2	0.0
				J	0.0	0.0	-283.5	0.0	8280.9	0.0
1456	2	5	D	I	0.0	0.0	-283.5	0.0	8280.9	0.0
				J	0.0	0.0	-192.2	0.0	8875.5	0.0
1457	2	5	D	I	0.0	0.0	-192.2	0.0	8875.5	0.0
				J	0.0	0.0	-100.9	0.0	9241.8	0.0
1458	2	5	D	I	0.0	0.0	-100.9	0.0	9241.8	0.0
				J	0.0	0.0	-9.6	0.0	9379.8	0.0
1459	2	5	D	I	0.0	0.0	-391.6	0.0	7781.0	0.0
				J	0.0	0.0	-296.1	0.0	8640.5	0.0
1460	2	5	D	I	0.0	0.0	-296.1	0.0	8640.5	0.0
				J	0.0	0.0	-200.6	0.0	9261.3	0.0
1461	2	5	D	I	0.0	0.0	-200.6	0.0	9261.3	0.0
				J	0.0	0.0	-105.1	0.0	9643.3	0.0
1462	2	5	D	I	0.0	0.0	-105.1	0.0	9643.3	0.0
				J	0.0	0.0	-9.6	0.0	9786.6	0.0
1463	2	5	D	I	0.0	0.0	102.8	0.0	9236.9	0.0
				J	0.0	0.0	194.1	0.0	8865.7	0.0
1464	2	5	D	I	0.0	0.0	194.1	0.0	8865.7	0.0
				J	0.0	0.0	285.4	0.0	8266.3	0.0
1465	2	5	D	I	0.0	0.0	285.4	0.0	8266.3	0.0
				J	0.0	0.0	376.7	0.0	7438.6	0.0
1466	2	5	D	I	0.0	0.0	376.7	0.0	7438.6	0.0
				J	0.0	0.0	468.0	0.0	6382.8	0.0
1467	2	5	D	I	0.0	0.0	107.1	0.0	9638.3	0.0
				J	0.0	0.0	202.6	0.0	9251.2	0.0
1468	2	5	D	I	0.0	0.0	202.6	0.0	9251.2	0.0
				J	0.0	0.0	298.1	0.0	8625.4	0.0
1469	2	5	D	I	0.0	0.0	298.1	0.0	8625.4	0.0
				J	0.0	0.0	393.6	0.0	7760.8	0.0
1470	2	5	D	I	0.0	0.0	393.6	0.0	7760.8	0.0
				J	0.0	0.0	489.1	0.0	6657.5	0.0
1471	2	5	D	I	0.0	0.0	-389.8	0.0	7798.3	0.0
				J	0.0	0.0	-294.3	0.0	8653.5	0.0
1472	2	5	D	I	0.0	0.0	-294.3	0.0	8653.5	0.0
				J	0.0	0.0	-198.8	0.0	9270.0	0.0
1473	2	5	D	I	0.0	0.0	-198.8	0.0	9270.0	0.0
				J	0.0	0.0	-103.3	0.0	9647.7	0.0
1474	2	5	D	I	0.0	0.0	-103.3	0.0	9647.7	0.0
				J	0.0	0.0	-7.8	0.0	9786.6	0.0

BEAM ELEMENT FORCES & MOMENTS MIN/MAX SUMMARY BY PROPERTY PRINTOUT Unit System : kN , m

---

* LENGTH : the length of between two nodes

[SECTION NAME : S1_G1 , SECTION ID : 1 , SECTION SHAPE : T]
[SECTION SIZE] H:2.5 B:1.2 tw:0.9 tf:0.1665

** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
820	AXL	D	1	I	0.0	0.0	-36.1	0.0	-8.9	0.0	0.35
694	SHY	D	1	I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.15
888	SHZ	D	1	J	-0.0	0.0	29.4	0.0	-5.9	0.0	0.25
820	TOR	D	1	I	0.0	0.0	-36.1	0.0	-8.9	0.0	0.35
696	MTY	D	1	I	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.0	0.0	0.15
914	MTZ	D	1	I	-0.0	0.0	10.9	0.0	-0.8	0.0	0.20

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
820	AXL	D	1	I	0.0	0.0	-36.1	0.0	-8.9	0.0	0.35
694	SHY	D	1	I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.15
820	SHZ	D	1	I	0.0	0.0	-36.1	0.0	-8.9	0.0	0.35
820	TOR	D	1	I	0.0	0.0	-36.1	0.0	-8.9	0.0	0.35
820	MTY	D	1	I	0.0	0.0	-36.1	0.0	-8.9	0.0	0.35
914	MTZ	D	1	I	-0.0	0.0	10.9	0.0	-0.8	0.0	0.20

[SECTION NAME : S1_G1-2 , SECTION ID : 2]

** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
866	AXL	D	1	J	-1.7	0.0	-810.8	0.0	1415.2	0.0	1.65
931	SHY	D	1	I	-2.1	0.0	-955.8	0.9	-5.8	-0.0	1.60
866	SHZ	D	1	J	-1.7	0.0	-810.8	0.0	1415.2	0.0	1.65
931	TOR	D	1	I	-2.1	0.0	-955.8	0.9	-5.8	-0.0	1.60
869	MTY	D	1	J	-1.8	0.0	-849.9	0.0	1480.0	0.0	1.65
782	MTZ	D	1	I	-2.1	0.0	-953.5	-0.0	-4.5	0.0	1.55

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
782	AXL	D	1	I	-2.1	0.0	-953.5	-0.0	-4.5	0.0	1.55
707	SHY	D	1	J	-1.9	0.0	-852.6	-0.0	1392.9	0.0	1.55
867	SHZ	D	1	I	-2.0	0.0	-957.2	0.0	-4.5	0.0	1.65
867	TOR	D	1	I	-2.0	0.0	-957.2	0.0	-4.5	0.0	1.65
826	MTY	D	1	I	-2.1	0.0	-953.2	0.0	-5.9	0.0	1.60
931	MTZ	D	1	J	-1.8	0.0	-851.8	0.9	1434.1	-0.0	1.60

[SECTION NAME : S1_G2-3 , SECTION ID : 3]

** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
901	AXL	D	1	J	0.0	0.0	-769.7	0.0	2554.2	0.0	1.45
935	SHY	D	1	I	-0.0	0.0	-852.3	1.0	1426.7	0.0	1.46
912	SHZ	D	1	J	0.0	0.0	-734.9	0.0	2533.7	0.0	1.45
935	TOR	D	1	I	-0.0	0.0	-852.3	1.0	1426.7	0.0	1.46
795	MTY	D	1	J	0.0	0.0	-773.5	0.0	2654.8	0.0	1.45
935	MTZ	D	1	I	-0.0	0.0	-852.3	1.0	1426.7	0.0	1.46

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
915	AXL	D	1	I	-0.0	0.0	-845.1	0.0	1473.7	0.0	1.45
932	SHY	D	1	I	-0.0	-0.0	-851.8	-1.0	1434.1	-0.0	1.44
783	SHZ	D	1	I	-0.0	0.0	-852.8	-0.0	1389.3	0.0	1.45
932	TOR	D	1	I	-0.0	-0.0	-851.8	-1.0	1434.1	-0.0	1.44
900	MTY	D	1	I	0.0	0.0	-813.7	0.0	1328.5	0.0	1.45
932	MTZ	D	1	I	-0.0	-0.0	-851.8	-1.0	1434.1	-0.0	1.44

[SECTION NAME : S1_G3-4 , SECTION ID : 4]

** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
936	AXL	D	1	I	2.9	0.0	-775.4	-0.3	2611.6	-0.0	2.99
936	SHY	D	1	J	2.4	0.0	-650.7	-0.3	4737.6	-0.0	2.99
916	SHZ	D	1	J	2.3	0.0	-611.0	0.0	4545.3	0.0	3.00
933	TOR	D	1	I	2.9	-0.0	-775.8	0.3	2605.0	0.0	3.01
796	MTY	D	1	J	2.4	0.0	-648.5	0.0	4780.6	0.0	3.00
933	MTZ	D	1	J	2.4	-0.0	-650.4	0.3	4743.2	0.0	3.01

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
916	AXL	D	1	J	2.3	0.0	-611.0	0.0	4545.3	0.0	3.00
933	SHY	D	1	I	2.9	-0.0	-775.8	0.3	2605.0	0.0	3.01
784	SHZ	D	1	I	2.9	0.0	-776.3	0.0	2568.2	0.0	3.00
936	TOR	D	1	I	2.9	0.0	-775.4	-0.3	2611.6	-0.0	2.99
903	MTY	D	1	I	2.7	0.0	-737.8	0.0	2451.1	0.0	3.00
936	MTZ	D	1	J	2.4	0.0	-650.7	-0.3	4737.6	-0.0	2.99

[SECTION NAME : S1_G4 , SECTION ID : 5 , SECTION SHAPE : H]
[SECTION SIZE] H:2.5 B1:1.2 tw:0.2 tf1:0.2 B2:0.9 tf2:0.275
** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
1446	AXL	D	1	J	0.0	0.0	-8.7	0.0	9759.8	0.0	2.50
744	SHY	D	1	I	0.0	0.0	-651.3	-0.0	4702.5	0.0	3.49
713	SHZ	D	1	J	0.0	0.0	655.4	0.0	4636.8	0.0	3.50
713	TOR	D	1	J	0.0	0.0	655.4	0.0	4636.8	0.0	3.50
1406	MTY	D	1	J	0.0	0.0	-18.4	0.0	9900.4	0.0	2.50
934	MTZ	D	1	J	0.0	-0.0	-521.7	-0.2	6789.1	0.0	3.49

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
1430	AXL	D	1	J	0.0	0.0	-7.9	0.0	9379.9	0.0	2.50
934	SHY	D	1	I	0.0	-0.0	-650.4	-0.2	4743.2	-0.0	3.49
785	SHZ	D	1	I	0.0	0.0	-651.3	0.0	4702.5	0.0	3.49
934	TOR	D	1	I	0.0	-0.0	-650.4	-0.2	4743.2	-0.0	3.49
854	MTY	D	1	J	0.0	0.0	617.7	0.0	4408.3	0.0	3.50
934	MTZ	D	1	I	0.0	-0.0	-650.4	-0.2	4743.2	-0.0	3.49

[SECTION NAME : S1_G4-3 , SECTION ID : 6]

** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
714	AXL	D	1	J	2.9	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0	3.00
748	SHY	D	1	J	2.9	0.0	780.4	-0.0	2490.3	0.0	3.00
714	SHZ	D	1	J	2.9	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0	3.00
714	TOR	D	1	J	2.9	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0	3.00
776	MTY	D	1	I	2.4	0.0	652.5	0.0	4715.1	0.0	3.00
714	MTZ	D	1	J	2.9	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0	3.00

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
896	AXL	D	1	I	2.3	0.0	614.9	0.0	4482.5	0.0	3.00
748	SHY	D	1	J	2.9	0.0	780.4	-0.0	2490.3	0.0	3.00
896	SHZ	D	1	I	2.3	0.0	614.9	0.0	4482.5	0.0	3.00
714	TOR	D	1	J	2.9	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0	3.00
906	MTY	D	1	J	2.7	0.0	741.7	0.0	2376.3	0.0	3.00
714	MTZ	D	1	J	2.9	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0	3.00

[SECTION NAME : S1_G3-2 , SECTION ID : 7]

** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
909	AXL	D	1	I	0.0	0.0	773.8	0.0	2476.5	0.0	1.45
749	SHY	D	1	I	0.0	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0	1.45
715	SHZ	D	1	J	-0.0	0.0	856.8	0.0	1305.5	0.0	1.45
715	TOR	D	1	J	-0.0	0.0	856.8	0.0	1305.5	0.0	1.45
777	MTY	D	1	I	0.0	0.0	777.6	0.0	2577.0	0.0	1.45
909	MTZ	D	1	I	0.0	0.0	773.8	0.0	2476.5	0.0	1.45

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
925	AXL	D	1	J	-0.0	0.0	851.3	0.0	1344.3	0.0	1.45
749	SHY	D	1	I	0.0	0.0	780.4	0.0	2490.3	0.0	1.45
895	SHZ	D	1	I	0.0	0.0	738.9	0.0	2459.1	0.0	1.45

715	TOR	D	1	J	-0.0	0.0	856.8	0.0	1305.5	0.0	1.45
908	MTY	D	1	J	0.0	0.0	817.6	0.0	1248.0	0.0	1.45
909	MTZ	D	1	I	0.0	0.0	773.8	0.0	2476.5	0.0	1.45

[SECTION NAME : S1_G2-1 , SECTION ID : 8]

** MAX

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
892	AXL	D	1	I	-1.8	0.0	814.8	0.0	1334.9	0.0	1.55
716	SHY	D	1	I	-2.0	0.0	856.8	0.0	1305.5	0.0	1.45
778	SHZ	D	1	J	-2.1	0.0	955.3	0.0	-7.1	0.0	1.55
778	TOR	D	1	J	-2.1	0.0	955.3	0.0	-7.1	0.0	1.55
778	MTY	D	1	I	-1.9	0.0	854.0	0.0	1396.3	0.0	1.55
716	MTZ	D	1	J	-2.3	0.0	951.6	0.0	-7.1	0.0	1.45

** MIN

ELEM	COM	LC		PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z	LENGTH
716	AXL	D	1	J	-2.3	0.0	951.6	0.0	-7.1	0.0	1.45
716	SHY	D	1	I	-2.0	0.0	856.8	0.0	1305.5	0.0	1.45
892	SHZ	D	1	I	-1.8	0.0	814.8	0.0	1334.9	0.0	1.55
778	TOR	D	1	J	-2.1	0.0	955.3	0.0	-7.1	0.0	1.55
926	MTY	D	1	J	-2.2	0.0	951.2	0.0	-8.9	0.0	1.50
716	MTZ	D	1	J	-2.3	0.0	951.6	0.0	-7.1	0.0	1.45

INPUT DATA : 장곡교 합성후

```
;---------------------------------------------------------------------------
;   MIDAS/Civil  Text(MCT)  File.
;---------------------------------------------------------------------------
*NODE      ; Nodes
; iNO, X, Y, Z
   1000, 0.452294729184359, -1.46999999140098, 0
   1001, 0.848704883435857, -1.46999997855164, 0
   1002, 0.998704880621517, -1.4699999736913, 0
   1003, 1.25262410010328, -1.46999996545492, 0
   1004, 2.84870484599378, -1.46999991369375, 0
   1005, 4.298704818837, -1.46999986667652, 0
   1006, 7.29870476269571, -1.46999976941152, 0
   1007, 10.789747384275, -1.46999965567375, 0
   1008, 23.289746445007, -1.46999802881328, 0
   1009, 35.7897486248839, -1.47000180446776, 0
   1010, 39.189750425794, -1.47000492372899, 0
   1011, 42.1897504770168, -1.47000501243747, 0
   1012, 43.6397504498891, -1.47000496540568, 0
   1013, 45.1938395939942, -1.47000491502695, 0
   1014, 45.4897504152323, -1.47000490543724, 0
   1015, 46.2936796213326, -1.4700048793602, 0
   1016, 47.8397503711894, -1.47000482922886, 0
   1017, 49.2897503440618, -1.47000478222617, 0
   1018, 52.2897497639933, -1.47000377759105, 0
   1019, 55.7808117501845, -1.47000257369655, 0
   1020, 68.2808108640165, -1.47000103880418, 0
   1021, 80.7808106294542, -1.47000063252926, 0
   1022, 84.2808105631848, -1.47000051771465, 0
   1023, 87.2808105063595, -1.47000041930005, 0
   1024, 88.7308104788972, -1.47000037172984, 0
   1025, 90.1848994807224, -1.47000007488532, 0
   1026, 91.0808101293223, -1.46999976628285, 0
   1027, 91.2847393100092, -1.46999969602621, 0
   1028, 92.9308097614266, -1.46999912901083, 0
   1029, 94.380809473063, -1.46999862954544, 0
   1030, 97.3808088764345, -1.46999759612663, 0
   1031, 100.771851139027, -1.46999686061463, 0
   1032, 113.271852335281, -1.46999893258908, 0
   1033, 125.757914338465, -1.44585761392955, 0
   1034, 129.251412257334, -1.43459567903483, 0
   1035, 132.240468778051, -1.41564101698168, 0
   1036, 133.685000131445, -1.4061690432427, 0
   1037, 135.183426621123, -1.39634367228427, 0
   1038, 135.528022892686, -1.39408411121985, 0
   1039, 135.677457170634, -1.39310425186704, 0
   1040, 136.072372279086, -1.39051474381995, 0
   2000, -0.396410161542008, 0, 0
   2001, 0, 0, 0
   2002, 0.14999999998805, 0, 0
   2003, 0.403919224212383, 0, 0
   2004, 1.99999999999767, 0, 0
   2005, 3.44999999998944, 0, 0
   2006, 6.44999999999868, 0, 0
   2007, 9.94104268723601, 0, 0
   2008, 22.4410426872363, 0, 0
   2009, 34.9410426872374, 0, 0
   2010, 38.341042687243, 0, 0
   2011, 41.3410426872473, 0, 0
   2012, 42.7910426872627, 0, 0
   2013, 44.3451318604659, 0, 0
   2014, 44.6410426872434, 0, 0
   2015, 44.7910426872404, 0, 0
   2016, 45.0910426871997, 0, 0
   2017, 45.4449719083952, 0, 0
   2018, 46.9910426871933, 0, 0
   2019, 48.4410426872012, 0, 0
   2020, 51.4410426871716, 0, 0
   2021, 54.9321053684221, 0, 0
   2022, 67.4321053684237, 0, 0
   2023, 79.9321053684241, 0, 0
   2024, 83.4321053684413, 0, 0
   2025, 86.4321053684409, 0, 0
   2026, 87.8821053684413, 0, 0
   2027, 89.3361945416469, 0, 0
   2028, 89.7821053684456, 0, 0
   2029, 90.0821053684922, 0, 0
   2030, 90.2321053684409, 0, 0
   2031, 90.4360345896728, 0, 0
   2032, 92.0821053684641, 0, 0
   2033, 93.5321053684648, 0, 0
   2034, 96.532105368475, 0, 0
   2035, 99.9231480557175, 0, 0
   2036, 112.423148055717, 0, 0
   2037, 124.923148055725, 0, 0
   2038, 128.423148055728, 0, 0
   2039, 131.423148055701, 0, 0
   2040, 132.873148055689, 0, 0
   2041, 134.377247225925, 0, 0
   2042, 134.72314805569, 0, 0
   2043, 134.873148055718, 0, 0
   2044, 135.269558217347, 0, 0
   3000, -1.83978583445423, 2.5, 0
   3001, -1.44337567317416, 2.5, 0
   3002, -1.29337567317998, 2.5, 0
   3003, -1.03945644896885, 2.49999999998545, 0
   3004, 0.55662432682584, 2.5, 0
   3005, 2.00662432682293, 2.5, 0
   3006, 5.00662432682293, 2.5, 0
   3007, 8.49766701404587, 2.5, 0
   3008, 20.9976670140459, 2.5, 0
   3009, 33.4976670140459, 2.5, 0
   3010, 36.8976670140546, 2.5, 0
   3011, 39.8976670140546, 2.5, 0
   3012, 41.3476670140517, 2.5, 0
   3013, 42.9017561872752, 2.5, 0
   3014, 43.1976670140575, 2.5, 0
   3015, 43.3476670140517, 2.5, 0
   3016, 43.6476670140109, 2.49999999998545, 0
   3017, 44.001596235219, 2.4999999999709, 0
   3018, 45.5476670140051, 2.49999999998545, 0
   3019, 46.9976670140022, 2.5, 0
   3020, 49.9976670140022, 2.49999999998545, 0
   3021, 53.4887296952365, 2.49999999998545, 0
   3022, 65.9887296952365, 2.49999999998545, 0
   3023, 78.4887296952365, 2.49999999998545, 0
   3024, 81.9887296952511, 2.49999999998545, 0
   3025, 84.9887296952511, 2.5, 0
   3026, 86.4387296952482, 2.5, 0
   3027, 87.8928188684658, 2.4999999999709, 0
   3028, 88.3387296952424, 2.49999999998545, 0
   3029, 88.6387296952889, 2.4999999999709, 0
   3030, 88.7887296952977, 2.4999999999709, 0
   3031, 88.9926589164997, 2.4999999999709, 0
   3032, 90.6387296953035, 2.4999999999709, 0
   3033, 92.0887296953006, 2.4999999999709, 0
   3034, 95.0887296953006, 2.4999999999709, 0
   3035, 98.4797723825468, 2.4999999999709, 0
   3036, 110.979772382547, 2.4999999999709, 0
   3037, 123.479772382547, 2.4999999999709, 0
   3038, 126.979772382532, 2.4999999999709, 0
   3039, 129.979772382532, 2.4999999999709, 0
   3040, 131.429772382529, 2.4999999999709, 0
   3041, 132.933871552756, 2.49999999995634, 0
   3042, 133.279772382535, 2.4999999999709, 0
   3043, 133.429772382529, 2.4999999999709, 0
   3044, 133.826182544159, 2.4999999999709, 0
   4000, 0.563248653619667, 4.98516056197695, 0
   4001, -3.28316150739556, 5, 0
   4002, -2.88675134637742, 5, 0
   4003, -2.7453188999188, 4.9999999999949, 0
   4004, -2.48283212215756, 4.99999999998545, 0
   4005, -0.895318899908922, 4.99999999998787, 0
   4006, 3.55468110008425, 4.99999999999466, 0
   4007, 7.05429134085716, 5, 0
   4008, 19.5542913408572, 5, 0
   4009, 32.0542913408572, 5, 0
   4010, 35.4542913408659, 5, 0
   4011, 38.4542913408659, 5, 0
   4012, 39.904291340863, 5, 0
   4013, 41.4583805140865, 5, 0
   4014, 41.7542913408688, 5, 0
   4015, 41.904291340863, 5, 0
   4016, 42.2042913408222, 4.99999999998545, 0
   4017, 42.5582205620303, 4.9999999999709, 0
   4018, 44.1042913408164, 4.9999999999709, 0
   4019, 45.5542913408135, 5, 0
   4020, 48.5542913408135, 4.99999999998545, 0
   4021, 52.0453540219605, 5.00000000001455, 0
   4022, 64.5498226814379, 4.9999999999709, 0
   4023, 77.0453540220769, 4.9999999999709, 0
   4024, 80.5453540220624, 4.9999999999709, 0
   4025, 83.5453540220624, 5, 0
   4026, 84.9953540220595, 4.9999999999709, 0
   4027, 86.4494431952771, 4.9999999999709, 0
   4028, 86.8953540220537, 4.9999999999709, 0
   4029, 87.1953540221002, 4.9999999999709, 0
   4030, 87.3453540220944, 4.9999999999709, 0
   4031, 87.5492832433097, 4.9999999999709, 0
   4032, 89.1953540221002, 4.9999999999709, 0
   4033, 90.6453540220973, 4.9999999999709, 0
   4034, 93.6453540221072, 4.9999999999709, 0
   4035, 97.0363967093581, 4.9999999999709, 0
   4036, 109.536396709358, 4.9999999999709, 0
   4037, 122.036396709358, 4.9999999999709, 0
   4038, 125.536396709344, 4.9999999999709, 0
   4039, 128.536396709344, 4.9999999999709, 0
   4040, 129.986396709341, 4.9999999999709, 0
   4041, 131.490495879567, 4.99999999995634, 0
   4042, 131.836396709346, 4.9999999999709, 0
   4043, 131.986396709341, 4.9999999999709, 0
   4044, 132.38280687097, 4.9999999999709, 0
   5000, -2.33012701956613, 7.48516056197695, 0
   5001, 2.11987298043096, 7.48516056197695, 0
   5002, -4.72653718032234, 7.5, 0
   5003, -4.33012701956613, 7.5, 0
   5004, -4.18864401811869, 7.4999999999949, 0
   5005, -3.92620779536082, 7.49999999998545, 0
   5006, -0.888644018113008, 7.49999999999008, 0
   5007, 5.61091566766845, 7.5, 0
   5008, 18.1109156676685, 7.5, 0
   5009, 30.6109156676685, 7.5, 0
   5010, 34.0109156676772, 7.5, 0
   5011, 37.0109156676772, 7.5, 0
   5012, 38.4609156676743, 7.5, 0
   5013, 40.0150048408977, 7.5, 0
   5014, 40.3109156676801, 7.5, 0
   5015, 40.4609156676743, 7.5, 0
   5016, 40.7648448888358, 7.5, 0
   5017, 41.1148448888416, 7.4999999999709, 0
   5018, 42.66484488883, 7.5, 0
   5019, 44.1148448888271, 7.5, 0
   5020, 47.1148448888271, 7.5, 0
   5021, 50.6019783488155, 7.5, 0
   5022, 63.1019783488155, 7.5, 0
```

5023, 75.6019783489028, 7.5, 0
5024, 79.1019783488737, 7.5, 0
5025, 82.1019783488737, 7.5, 0
5026, 83.5519783488708, 7.5, 0
5027, 85.0060675220884, 7.4999999999709, 0
5028, 85.4519783488649, 7.5, 0
5029, 85.7519783489115, 7.4999999999709, 0
5030, 85.9019783489057, 7.4999999999709, 0
5031, 86.1059075701198, 7.4999999999709, 0
5032, 87.7519783489115, 7.4999999999709, 0
5033, 89.2019783489086, 7.4999999999709, 0
5034, 92.2019783489137, 7.4999999999709, 0
5035, 95.5930210361694, 7.4999999999709, 0
5036, 108.093021036169, 7.4999999999709, 0
5037, 120.593021036169, 7.4999999999709, 0
5038, 124.093021036155, 7.4999999999709, 0
5039, 127.093021036155, 7.4999999999709, 0
5040, 128.543021036152, 7.4999999999709, 0
5041, 130.047120206378, 7.49999999995634, 0
5042, 130.393021036158, 7.4999999999709, 0
5043, 130.543021036152, 7.4999999999709, 0
5044, 130.939431197767, 7.4999999999709, 0
6000, -6.16991285324912, 10, 0
6001, -5.77350269275485, 10, 0
6002, -5.62350269276219, 10, 0
6003, -5.36958346854524, 10, 0
6004, -3.77350269275719, 10, 0
6005, -2.32350269275789, 10, 0
6006, 0.676497307238867, 10, 0
6007, 4.16753999447198, 10, 0
6008, 16.6675399944775, 10, 0
6009, 29.1675399944754, 10, 0
6010, 32.5675399944918, 10, 0
6011, 35.5675399944888, 10, 0
6012, 37.0175399944854, 10, 0
6013, 38.5716291676969, 10, 0
6014, 38.8675399944887, 10, 0
6015, 39.0175399944856, 10, 0
6016, 39.3175399944448, 9.99999999998545, 0
6017, 39.6714692156392, 9.99999999998545, 0
6018, 41.2175399944368, 9.99999999998545, 0
6019, 42.6675399944388, 9.99999999998545, 0
6020, 45.6675399944371, 9.99999999998545, 0
6021, 49.1586026756656, 9.99999999998545, 0
6022, 61.6586026756728, 9.99999999998545, 0
6023, 74.1586026756679, 9.99999999998545, 0
6024, 77.6586026756873, 9.99999999998545, 0
6025, 80.6586026756895, 9.99999999998545, 0
6026, 82.1086026756808, 9.99999999998545, 0
6027, 83.5626918488894, 9.99999999998545, 0
6028, 84.0086026756762, 9.99999999998545, 0
6029, 84.3086026757228, 9.9999999999709, 0
6030, 84.4586026757189, 9.9999999999709, 0
6031, 84.6625318969299, 9.9999999999709, 0
6032, 86.3086026757331, 9.9999999999709, 0
6033, 87.7586026757202, 9.9999999999709, 0
6034, 90.7586026757203, 9.9999999999709, 0
6035, 94.1496453629781, 9.9999999999709, 0
6036, 106.649645362973, 9.9999999999709, 0
6037, 119.149645362977, 9.9999999999709, 0
6038, 122.649645362971, 9.9999999999709, 0
6039, 125.649645362969, 9.9999999999709, 0
6040, 127.099645362957, 9.9999999999709, 0
6041, 128.60374453318, 9.9999999999709, 0
6042, 128.949645362967, 9.9999999999709, 0
6043, 129.099645362963, 9.9999999999709, 0
6044, 129.496055524578, 9.9999999999709, 0
7000, -6.83675228130596, 11.154999769904, 0
7001, -6.4403421284369, 11.1549997829134, 0
7002, -6.28640727874881, 11.1549997879629, 0
7003, -6.03642291187134, 11.1549997961702, 0
7004, -4.43640731358027, 11.1549998486589, 0
7005, -2.98640734088258, 11.1549998962291, 0
7006, 0.0135926027869573, 11.1549999943672, 0
7007, 3.50070037142723, 11.1550001074356, 0
7008, 16.0007001359481, 11.1550005153113, 0
7009, 28.5006982413615, 11.1550037968264, 0
7010, 31.900699469159, 11.1550016702531, 0
7011, 34.900701058199, 11.1549989179475, 0
7012, 36.3507018262317, 11.1549975876696, 0
7013, 37.9047918226133, 11.1549961618875, 0
7014, 38.2007028061489, 11.154995890407, 0
7015, 39.004632453114, 11.1549951528577, 0
7016, 40.5488880655466, 11.1549949348409, 0
7017, 41.9988880380115, 11.1549949824112, 0
7018, 44.9988879810262, 11.1549950808403, 0
7019, 48.4917658885824, 11.1549951954221, 0
7020, 60.9917638546613, 11.1549987182952, 0
7021, 73.4917636178579, 11.1549991283682, 0
7022, 76.9917635516031, 11.1549992431974, 0
7023, 79.9917634949379, 11.1549993413501, 0
7024, 81.4417634677811, 11.1549993883673, 0
7025, 82.8958526137721, 11.1549994355155, 0
7026, 83.7917634238256, 11.1549994645611, 0
7027, 83.9956926412124, 11.1549994711822, 0
7028, 85.6417633892124, 11.1549995245441, 0
7029, 87.0917633620411, 11.1549995715759, 0
7030, 90.0917631607881, 11.1549999201525, 0
7031, 93.4828051728982, 11.1550010895444, 0
7032, 105.982803891864, 11.1550033083477, 0
7033, 118.481063290921, 11.158018117625, 0
7034, 121.975695978064, 11.1673145761888, 0
7035, 124.970122768267, 11.1769676587137, 0
7036, 126.417429050183, 11.1816333152674, 0
7037, 127.918734000326, 11.1864730464149, 0
7038, 128.26399223748, 11.1875860495056, 0
7039, 128.413713576985, 11.1880687036319, 0
7040, 128.80938731294, 11.1893442302971, 0
7041, 90.6308994807223, -1.46999992125761, 0
7042, 83.3418526137721, 11.1549994499749, 0
7043, 90.9308994807223, -1.46999981792059, 0
7044, 83.6418526137721, 11.154999459701, 0
7045, 45.6397504152323, -1.47000490057169, 0
7046, 38.3507028061488, 11.1549957527925, 0
7047, 45.9397504152323, -1.4700048908406, 0
7048, 38.6507028061487, 11.1549954775635, 0
7050, 128.60374453318, 9.9999999999709, -0.12
7052, -5.36958346854524, 10, -0.12
7053, 130.047120206378, 7.49999999995634, -0.12
7054, 131.490495879567, 4.99999999995634, -0.12
7055, 132.933871552756, 2.49999999995634, -0.12
7059, 123.479772382547, 2.4999999999709, -0.12
7060, 122.036396709358, 4.9999999999709, -0.12
7061, 120.593021036169, 7.4999999999709, -0.12
7062, 119.149645362977, 9.9999999999709, -0.12
7063, -3.92620779536082, 7.49999999998545, -0.12
7064, -2.48283212215756, 4.99999999998545, -0.12
7065, -1.03945644896885, 2.49999999998545, -0.12
7068, 4.16753999447198, 10, -0.12
7070, 16.6675399944775, 10, -0.12
7071, 18.1109156676685, 7.5, -0.12
7072, 19.5542913408572, 5, -0.12
7073, 20.9976670140459, 2.5, -0.12
7076, 29.1675399944754, 10, -0.12
7077, 30.6109156676685, 7.5, -0.12
7078, 32.0542913408572, 5, -0.12
7079, 33.4976670140459, 2.5, -0.12
7082, 38.5716291676969, 10, -0.12
7083, 40.0150048408977, 7.5, -0.12
7084, 41.4583805140865, 5, -0.12
7085, 42.9017561872752, 2.5, -0.12
7088, 39.6714692156392, 9.99999999998545, -0.12
7089, 41.1148448888416, 7.4999999999709, -0.12
7090, 42.5582205620303, 4.9999999999709, -0.12
7091, 44.001596235219, 2.4999999999709, -0.12
7094, 49.1586026756656, 9.99999999998545, -0.12
7095, 50.6019783488155, 7.5, -0.12
7096, 52.0453540219605, 5.00000000001455, -0.12
7097, 53.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7100, 61.6586026756728, 9.99999999998545, -0.12
7101, 63.1019783488155, 7.5, -0.12
7102, 64.5498226814379, 4.9999999999709, -0.12
7103, 65.9887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7106, 74.1586026756679, 9.99999999998545, -0.12
7107, 75.6019783489028, 7.5, -0.12
7108, 77.0453540220769, 4.9999999999709, -0.12
7109, 78.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7112, 83.5626918488894, 9.99999999998545, -0.12
7113, 85.0060675220884, 7.4999999999709, -0.12
7114, 86.4494431952771, 4.9999999999709, -0.12
7115, 87.8928188684658, 2.4999999999709, -0.12
7118, 84.6625318969299, 9.9999999999709, -0.12
7120, 94.1496453629781, 9.9999999999709, -0.12
7121, 95.5930210361694, 7.4999999999709, -0.12
7122, 97.0363967093581, 4.9999999999709, -0.12
7123, 98.4797723825468, 2.4999999999709, -0.12
7126, 106.649645362973, 9.9999999999709, -0.12
7127, 108.093021036169, 7.4999999999709, -0.12
7128, 109.536396709358, 4.9999999999709, -0.12
7129, 110.979772382547, 2.4999999999709, -0.12
7131, 5.61091566766845, 7.5, -0.12
7132, 7.05429134085716, 5, -0.12
7133, 8.49766701404587, 2.5, -0.12
7135, -5.77350269275485, 10, -0.12
7136, -5.62350269276219, 10, -0.12
7137, 39.3175399944448, 9.99999999998545, -0.12
7138, 84.3086026757228, 9.9999999999709, -0.12
7139, 84.4586026757189, 9.9999999999709, -0.12
7140, -4.33012701956613, 7.5, -0.12
7141, -4.18864401811869, 7.4999999999949, -0.12
7142, 34.0109156676772, 7.5, -0.12
7143, 37.0109156676772, 7.5, -0.12
7144, 38.4609156676743, 7.5, -0.12
7145, 40.3109156676801, 7.5, -0.12
7146, 40.4609156676743, 7.5, -0.12
7147, 40.7648448888358, 7.5, -0.12
7148, 42.66484488883, 7.5, -0.12
7149, 44.1148448888271, 7.5, -0.12
7150, 47.1148448888271, 7.5, -0.12
7151, 79.1019783488737, 7.5, -0.12
7152, 82.1019783488737, 7.5, -0.12
7153, 83.5519783488708, 7.5, -0.12
7154, 85.4519783488649, 7.5, -0.12
7155, 85.7519783489115, 7.4999999999709, -0.12
7156, 85.9019783489057, 7.4999999999709, -0.12
7157, 86.1059075701198, 7.4999999999709, -0.12
7158, 87.7519783489115, 7.4999999999709, -0.12
7159, 89.2019783489086, 7.4999999999709, -0.12
7160, 92.2019783489137, 7.4999999999709, -0.12
7161, 124.093021036155, 7.4999999999709, -0.12
7162, 127.093021036155, 7.4999999999709, -0.12
7163, 128.543021036152, 7.4999999999709, -0.12
7164, 130.393021036158, 7.4999999999709, -0.12
7165, 130.543021036152, 7.4999999999709, -0.12
7166, -2.88675134637742, 5, -0.12
7167, -2.7453188991188, 4.9999999999949, -0.12

7168, -0.895318899908922, 4.99999999998787, -0.12
7169, 35.4542913408659, 5, -0.12
7170, 38.4542913408659, 5, -0.12
7171, 39.904291340863, 5, -0.12
7172, 41.7542913408688, 5, -0.12
7173, 41.904291340863, 5, -0.12
7174, 42.2042913408222, 4.99999999998545, -0.12
7175, 44.1042913408164, 4.9999999999709, -0.12
7176, 45.5542913408135, 5, -0.12
7177, 48.5542913408135, 4.99999999998545, -0.12
7178, 80.5453540220624, 4.9999999999709, -0.12
7179, 83.5453540220624, 5, -0.12
7180, 84.9953540220595, 4.9999999999709, -0.12
7181, 86.8953540220537, 4.9999999999709, -0.12
7182, 87.1953540221002, 4.9999999999709, -0.12
7183, 87.3453540220944, 4.9999999999709, -0.12
7184, 87.5492832433097, 4.9999999999709, -0.12
7185, 89.1953540221002, 4.9999999999709, -0.12
7186, 90.6453540220973, 4.9999999999709, -0.12
7187, 93.6453540221072, 4.9999999999709, -0.12
7188, 125.536396709344, 4.9999999999709, -0.12
7189, 128.536396709344, 4.9999999999709, -0.12
7190, 129.986396709341, 4.9999999999709, -0.12
7191, 131.836396709346, 4.9999999999709, -0.12
7192, 131.986396709341, 4.9999999999709, -0.12
7195, 129.099645362963, 9.9999999999709, -0.12
7197, -1.44337567317416, 2.5, -0.12
7198, -1.29337567317998, 2.5, -0.12
7199, 0.55662432682584, 2.5, -0.12
7200, 2.00662432682293, 2.5, -0.12
7201, 5.00662432682293, 2.5, -0.12
7202, 36.8976670140546, 2.5, -0.12
7203, 39.8976670140546, 2.5, -0.12
7204, 41.3476670140517, 2.5, -0.12
7205, 43.1976670140575, 2.5, -0.12
7206, 43.3476670140517, 2.5, -0.12
7207, 43.6476670140109, 2.49999999998545, -0.12
7208, 45.5476670140051, 2.49999999998545, -0.12
7209, 46.9976670140022, 2.5, -0.12
7210, 49.9976670140022, 2.49999999998545, -0.12
7211, 81.9887296952511, 2.49999999998545, -0.12
7212, 84.9887296952511, 2.5, -0.12
7213, 86.4387296952482, 2.5, -0.12
7214, 88.3387296952424, 2.49999999998545, -0.12
7215, 88.6387296952889, 2.4999999999709, -0.12
7216, 88.7887296952977, 2.4999999999709, -0.12
7217, 88.9926589164997, 2.4999999999709, -0.12
7218, 90.6387296953035, 2.4999999999709, -0.12
7424, 100.979772382547, 2.4999999999709, 0
7425, 103.479772382547, 2.4999999999709, 0
7426, 105.979772382547, 2.4999999999709, 0
7427, 108.479772382547, 2.4999999999709, 0
7428, 99.5363967093581, 4.9999999999709, 0
7429, 102.036396709358, 4.9999999999709, 0
7430, 104.536396709358, 4.9999999999709, 0
7431, 107.036396709358, 4.9999999999709, 0
7432, 98.0930210361694, 7.4999999999709, 0
7433, 100.593021036169, 7.4999999999709, 0
7434, 103.093021036169, 7.4999999999709, 0
7435, 105.593021036169, 7.4999999999709, 0
7436, 96.6496453629771, 9.9999999999709, 0
7437, 99.1496453629761, 9.9999999999709, 0
7438, 101.649645362975, 9.9999999999709, 0
7439, 104.149645362974, 9.9999999999709, 0
7440, 95.9828049166914, 11.155001533305, 0
7441, 98.4828046604845, 11.1550019770657, 0
7442, 100.982804404278, 11.1550024208263, 0
7443, 103.482804148071, 11.155002864587, 0
7444, 115.769064735918, -1.46517066885717, 0
7445, 114.923148055719, 0, 0
7446, 118.266277136555, -1.46034240512527, 0
7447, 117.42314805572, 0, 0
7448, 120.763489537191, -1.45551414139336, 0
7449, 119.923148055722, 0, 0
7450, 123.260701937828, -1.45068587766145, 0
7451, 122.423148055723, 0, 0
7452, 113.479772382547, 2.4999999999709, 0
7453, 115.979772382547, 2.4999999999709, 0
7454, 118.479772382547, 2.4999999999709, 0
7455, 120.979772382547, 2.4999999999709, 0
7456, 112.036396709358, 4.9999999999709, 0
7457, 114.536396709358, 4.9999999999709, 0
7458, 117.036396709358, 4.9999999999709, 0
7459, 119.536396709358, 4.9999999999709, 0
7460, 110.593021036169, 7.4999999999709, 0
7461, 113.093021036169, 7.4999999999709, 0
7462, 115.593021036169, 7.4999999999709, 0
7463, 118.093021036169, 7.4999999999709, 0
7464, 109.149645362974, 9.9999999999709, 0
7465, 111.649645362974, 9.9999999999709, 0
7466, 114.149645362975, 9.9999999999709, 0
7467, 116.649645362976, 9.9999999999709, 0
7468, 108.482455771675, 11.1556062702031, 0
7469, 110.982107651487, 11.1562092320586, 0
7470, 113.481759531298, 11.1568121939141, 0
7471, 115.98141141111, 11.1574151557696, 0
7472, 8.11091566766845, 7.5, -0.12
7473, 10.6109156676685, 7.5, -0.12
7474, 13.1109156676685, 7.5, -0.12
7475, 15.6109156676685, 7.5, -0.12
7476, 20.6109156676685, 7.5, -0.12
7477, 23.1109156676685, 7.5, -0.12
7478, 25.6109156676685, 7.5, -0.12
7479, 28.1109156676685, 7.5, -0.12
7480, 53.1019783488155, 7.5, -0.12
7481, 55.6019783488155, 7.5, -0.12
7482, 58.1019783488155, 7.5, -0.12
7483, 60.6019783488155, 7.5, -0.12
7484, 65.6019783488329, 7.5, -0.12
7485, 68.1019783488504, 7.5, -0.12
7486, 70.6019783488678, 7.5, -0.12
7487, 73.1019783488853, 7.5, -0.12
7488, 98.0930210361694, 7.4999999999709, -0.12
7489, 100.593021036169, 7.4999999999709, -0.12
7490, 103.093021036169, 7.4999999999709, -0.12
7491, 105.593021036169, 7.4999999999709, -0.12
7492, 110.593021036169, 7.4999999999709, -0.12
7493, 113.093021036169, 7.4999999999709, -0.12
7494, 115.593021036169, 7.4999999999709, -0.12
7495, 118.093021036169, 7.4999999999709, -0.12
7496, 9.55429134085716, 5, -0.12
7497, 12.0542913408572, 5, -0.12
7498, 14.5542913408572, 5, -0.12
7499, 17.0542913408572, 5, -0.12
7500, 22.0542913408572, 5, -0.12
7501, 24.5542913408572, 5, -0.12
7502, 27.0542913408572, 5, -0.12
7503, 29.5542913408572, 5, -0.12
7504, 54.546247753856, 5.00000000000582, -0.12
7505, 57.0471414857515, 4.99999999999709, -0.12
7506, 59.548035217647, 4.99999999998836, -0.12
7507, 62.0489289495425, 4.99999999997963, -0.12
7508, 67.0489289495657, 4.9999999999709, -0.12
7509, 69.5480352176935, 4.9999999999709, -0.12
7510, 72.0471414858213, 4.9999999999709, -0.12
7511, 74.5462477539491, 4.9999999999709, -0.12
7512, 99.5363967093581, 4.9999999999709, -0.12
7513, 102.036396709358, 4.9999999999709, -0.12
7514, 104.536396709358, 4.9999999999709, -0.12
7515, 107.036396709358, 4.9999999999709, -0.12
7516, 112.036396709358, 4.9999999999709, -0.12
7517, 114.536396709358, 4.9999999999709, -0.12
7518, 117.036396709358, 4.9999999999709, -0.12
7519, 119.536396709358, 4.9999999999709, -0.12
7520, 10.9976670140459, 2.5, -0.12
7521, 13.4976670140459, 2.5, -0.12
7522, 15.9976670140459, 2.5, -0.12
7523, 18.4976670140459, 2.5, -0.12
7524, 23.4976670140459, 2.5, -0.12
7525, 25.9976670140459, 2.5, -0.12
7526, 28.4976670140459, 2.5, -0.12
7527, 30.9976670140459, 2.5, -0.12
7528, 55.9887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7529, 58.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7530, 60.9887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7531, 63.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7532, 68.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7533, 70.9887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7534, 73.4887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7535, 75.9887296952365, 2.49999999998545, -0.12
7536, 100.979772382547, 2.4999999999709, -0.12
7537, 103.479772382547, 2.4999999999709, -0.12
7538, 105.979772382547, 2.4999999999709, -0.12
7539, 108.479772382547, 2.4999999999709, -0.12
7540, 113.479772382547, 2.4999999999709, -0.12
7541, 115.979772382547, 2.4999999999709, -0.12
7542, 118.479772382547, 2.4999999999709, -0.12
7543, 120.979772382547, 2.4999999999709, -0.12
7544, 6.66753999447308, 10, -0.12
7545, 9.16753999447418, 10, -0.12
7546, 11.6675399944753, 10, -0.12
7547, 14.1675399944764, 10, -0.12
7548, 19.1675399944771, 10, -0.12
7549, 21.6675399944767, 10, -0.12
7550, 24.1675399944762, 10, -0.12
7551, 26.6675399944758, 10, -0.12
7556, 51.6586026756671, 9.99999999998545, -0.12
7557, 54.1586026756685, 9.99999999998545, -0.12
7558, 56.6586026756699, 9.99999999998545, -0.12
7559, 59.1586026756714, 9.99999999998545, -0.12
7564, 64.1586026756718, 9.99999999998545, -0.12
7565, 66.6586026756709, 9.99999999998545, -0.12
7566, 69.1586026756699, 9.99999999998545, -0.12
7567, 71.6586026756689, 9.99999999998545, -0.12
7572, 96.6496453629771, 9.9999999999709, -0.12
7573, 99.1496453629761, 9.9999999999709, -0.12
7574, 101.649645362975, 9.9999999999709, -0.12
7575, 104.149645362974, 9.9999999999709, -0.12
7580, 109.149645362974, 9.9999999999709, -0.12
7581, 111.649645362974, 9.9999999999709, -0.12
7582, 114.149645362975, 9.9999999999709, -0.12
7583, 116.649645362976, 9.9999999999709, -0.12
10000, 0, 0, -0.12
10001, 0.14999999998805, 0, -0.12
10002, 0.403919224212383, 0, -0.12
10003, 1.99999999999767, 0, -0.12
10004, 3.44999999998944, 0, -0.12
10005, 6.44999999999868, 0, -0.12
10006, 9.94104268723601, 0, -0.12
10007, 12.4410426872361, 0, -0.12
10008, 14.9410426872361, 0, -0.12
10009, 17.4410426872362, 0, -0.12
10010, 19.9410426872362, 0, -0.12
10011, 22.4410426872363, 0, -0.12
10012, 24.9410426872365, 0, -0.12
10013, 27.4410426872367, 0, -0.12

10014, 29.9410426872369, 0, -0.12
10015, 32.4410426872372, 0, -0.12
10016, 34.9410426872374, 0, -0.12
10017, 38.341042687243, 0, -0.12
10018, 41.3410426872473, 0, -0.12
10019, 42.7910426872627, 0, -0.12
10020, 44.3451318604659, 0, -0.12
10021, 44.6410426872434, 0, -0.12
10022, 44.7910426872404, 0, -0.12
10023, 45.0910426871997, 0, -0.12
10024, 45.4449719083952, 0, -0.12
10025, 46.9910426871933, 0, -0.12
10026, 48.4410426872012, 0, -0.12
10027, 51.4410426871716, 0, -0.12
10028, 54.9321053684221, 0, -0.12
10029, 57.4321053684224, 0, -0.12
10030, 59.9321053684227, 0, -0.12
10031, 62.432105368423, 0, -0.12
10032, 64.9321053684234, 0, -0.12
10033, 67.4321053684237, 0, -0.12
10034, 69.9321053684237, 0, -0.12
10035, 72.4321053684238, 0, -0.12
10036, 74.9321053684239, 0, -0.12
10037, 77.432105368424, 0, -0.12
10038, 79.9321053684241, 0, -0.12
10039, 83.4321053684413, 0, -0.12
10040, 86.4321053684409, 0, -0.12
10041, 87.8821053684413, 0, -0.12
10042, 89.3361945416469, 0, -0.12
10043, 89.7821053684456, 0, -0.12
10044, 90.0821053684922, 0, -0.12
10045, 90.2321053684409, 0, -0.12
10046, 90.4360345896728, 0, -0.12
10047, 92.0821053684641, 0, -0.12
10048, 93.5321053684648, 0, -0.12
10049, 96.532105368475, 0, -0.12
10050, 99.9231480557175, 0, -0.12
10051, 102.423148055717, 0, -0.12
10052, 104.923148055717, 0, -0.12
10053, 107.423148055717, 0, -0.12
10054, 109.923148055717, 0, -0.12
10055, 112.423148055717, 0, -0.12
10056, 114.923148055719, 0, -0.12
10057, 117.42314805572, 0, -0.12
10058, 119.923148055722, 0, -0.12
10059, 122.423148055723, 0, -0.12
10060, 124.923148055725, 0, -0.12
10061, 128.423148055728, 0, -0.12
10062, 131.423148055701, 0, -0.12
10063, 132.873148055689, 0, -0.12
10064, 134.377247225925, 0, -0.12
10065, 134.72314805569, 0, -0.12
10066, 134.873148055718, 0, -0.12
10067, 128.60374453318, 9.9999999999709, -2.62
10068, -5.36958346854524, 10, -2.62
10069, 130.047120206378, 7.49999999995634, -2.62
10070, 131.490495879567, 4.99999999995634, -2.62
10071, 132.933871552756, 2.49999999995634, -2.62
10072, -3.92620779536082, 7.49999999998545, -2.62
10073, -2.48283212215756, 4.99999999998545, -2.62
10074, -1.03945644896885, 2.49999999998545, -2.62
10075, 38.5716291676969, 10, -2.62
10076, 40.0150048408977, 7.5, -2.62
10077, 41.4583805140865, 5, -2.62
10078, 42.9017561872752, 2.5, -2.62
10079, 39.6714692156392, 9.99999999998545, -2.62
10080, 41.1148448888416, 7.4999999999709, -2.62
10081, 42.5582205620303, 4.9999999999709, -2.62
10082, 44.001596235219, 2.4999999999709, -2.62
10083, 83.5626918488894, 9.99999999998545, -2.62
10084, 85.0060675220884, 7.4999999999709, -2.62
10085, 86.4494431952771, 4.9999999999709, -2.62
10086, 87.8928188684658, 2.4999999999709, -2.62
10087, 84.6625318969299, 9.9999999999709, -2.62
10088, 86.1059075701198, 7.4999999999709, -2.62
10089, 87.5492832433097, 4.9999999999709, -2.62
10090, 88.9926589164997, 2.4999999999709, -2.62
10091, 0.403919224212383, 0, -2.62
10092, 44.3451318604659, 0, -2.62
10093, 45.4449719083952, 0, -2.62
10094, 89.3361945416469, 0, -2.62
10095, 90.4360345896728, 0, -2.62
10096, 134.377247225925, 0, -2.62
10097, -6.53175228130979, 10.6267242735932, 0
10098, -6.13534212840154, 10.6267242866253, 0
10099, -5.98276006346448, 10.6259455670648, 0
10100, -5.73142291183934, 10.6267242998801, 0
10101, -4.13276009829582, 10.6259456277609, 0
10102, -2.68276012559847, 10.6259456753309, 0
10103, 0.317239818071578, 10.6259457734693, 0
10104, 3.80570037146248, 10.6267246111475, 0
10105, 6.30570032436648, 10.6267246927225, 0
10106, 16.3057001359825, 10.6267250190226, 0
10107, 18.8056997570653, 10.6267256753256, 0
10108, 28.8056982413962, 10.6267283005379, 0
10109, 32.2056994691925, 10.6267261739639, 0
10110, 35.205701058233, 10.6267234216586, 0
10111, 36.6557018262657, 10.6267220913808, 0
10112, 38.2097918226493, 10.6267206655998, 0
10113, 38.5057028061834, 10.6267203941184, 0
10114, 38.6557028334372, 10.6267202722389, 0
10115, 38.9557028879301, 10.6267200284714, 0
10116, 39.3096324531489, 10.6267196565694, 0
10117, 40.8545101434196, 10.6270790840497, 0
10118, 42.3045101158837, 10.6270791316195, 0
10119, 45.3045100588986, 10.6270792300488, 0
10120, 48.7967658886116, 10.6267196991304, 0
10121, 51.2967654818272, 10.6267204037049, 0
10122, 61.2967638546893, 10.6267232220029, 0
10123, 63.7967638073316, 10.6267233040192, 0
10124, 73.7967636179006, 10.6267236320843, 0
10125, 77.2967635516381, 10.6267237469091, 0
10126, 80.2967634949725, 10.6267238450615, 0
10127, 81.7467634678167, 10.6267238920793, 0
10128, 83.2008526138065, 10.6267239392268, 0
10129, 83.6468220197683, 10.6267062913912, 0
10130, 83.9468220178552, 10.6267063000129, 0
10131, 84.0967634238593, 10.6267239682721, 0
10132, 84.3006926412466, 10.6267239748935, 0
10133, 85.9467633892448, 10.6267240282543, 0
10134, 87.3967633620751, 10.626724075287, 0
10135, 90.3967631608229, 10.626724423864, 0
10136, 93.7878051729326, 10.6267255932557, 0
10137, 96.287804916726, 10.6267260370165, 0
10138, 106.287803891899, 10.6267278120595, 0
10139, 108.787455771711, 10.6273307739149, 0
10140, 118.786063290956, 10.6297426213365, 0
10141, 122.280695978098, 10.6390390798995, 0
10142, 125.275122768301, 10.6486921624245, 0
10143, 126.722429050218, 10.6533578189791, 0
10144, 128.223734000361, 10.6581975501262, 0
10145, 128.568992237514, 10.6593105532169, 0
10146, 128.71871357702, 10.6597932073433, 0
10147, 129.114387312973, 10.6610687340078, 0
10148, 8.80570027727049, 10.6267247742975, 0
10149, 11.3057002301745, 10.6267248558725, 0
10150, 13.8057001830785, 10.6267249374476, 0
10151, 21.305699378148, 10.6267263316287, 0
10152, 23.8056989992308, 10.6267269879318, 0
10153, 26.3056986203135, 10.6267276442348, 0
10154, 53.7967650750427, 10.6267211082794, 0
10155, 56.2967646682582, 10.6267218128539, 0
10156, 58.7967642614738, 10.6267225174284, 0
10157, 66.2967637599738, 10.6267233860355, 0
10158, 68.7967637126161, 10.6267234680518, 0
10159, 71.2967636652583, 10.6267235500681, 0
10160, 98.7878046605193, 10.6267264807772, 0
10161, 101.287804404313, 10.626726924538, 0
10162, 103.787804148106, 10.6267273682987, 0
10163, 111.287107651522, 10.6279337357703, 0
10164, 113.786759531333, 10.6285366976257, 0
10165, 116.286411411144, 10.6291396594811, 0
10166, 0.142294729189219, -0.933064241051825, 0
10167, 0.538704883405635, -0.933064228222738, 0
10168, 0.688704880590273, -0.933064223362988, 0
10169, 0.942624100068551, -0.933064215128613, 0
10170, 2.53870484596192, -0.933064163365795, 0
10171, 3.988704818806, -0.933064116348061, 0
10172, 6.98870476266322, -0.93306401908392, 0
10173, 10.4797473842402, -0.933063905347489, 0
10174, 12.9797471963866, -0.933063579975401, 0
10175, 22.9797464449722, -0.933062278487046, 0
10176, 25.4797468809475, -0.933063033617962, 0
10177, 35.4797486248489, -0.933066054141627, 0
10178, 38.8797504257595, -0.933069173402575, 0
10179, 41.8797504769816, -0.933069262111451, 0
10180, 43.3297504498509, -0.933069215081364, 0
10181, 44.8838395939593, -0.933069164700746, 0
10182, 45.1797504151981, -0.933069155110587, 0
10183, 45.3297504144278, -0.933069150689819, 0
10184, 45.6297504128775, -0.933069141853767, 0
10185, 45.9836796212973, -0.933069129034206, 0
10186, 47.5297503711536, -0.933069078903196, 0
10187, 48.9797503440255, -0.933069031900735, 0
10188, 51.9797497639605, -0.933068027263637, 0
10189, 55.4708117501491, -0.933066823370644, 0
10190, 57.9708115729154, -0.933066516392201, 0
10191, 67.9708108639809, -0.933065288478429, 0
10192, 70.4708108170684, -0.933065207223454, 0
10193, 80.4708106294185, -0.933064882203542, 0
10194, 83.9708105631486, -0.933064767389182, 0
10195, 86.9708105063248, -0.933064668973763, 0
10196, 88.4208104788619, -0.933064621403857, 0
10197, 89.8748994806863, -0.933064324559785, 0
10198, 90.320875028637, -0.933078289071708, 0
10199, 90.6208750123052, -0.933078195164838, 0
10200, 90.7708101292924, -0.933064015953797, 0
10201, 90.9747393099744, -0.93306394569993, 0
10202, 92.6208097613939, -0.933063378683392, 0
10203, 94.0708094730296, -0.933062879218342, 0
10204, 97.0708088763995, -0.933061845800472, 0
10205, 100.461851138992, -0.933061110288121, 0
10206, 102.961851378243, -0.933061524683008, 0
10207, 112.961852335247, -0.933063182262554, 0
10208, 115.459064735883, -0.928234918530788, 0
10209, 125.447914338429, -0.908921863603727, 0
10210, 128.941412257295, -0.897659928710651, 0
10211, 131.930468778017, -0.878705266654989, 0
10212, 133.375000131412, -0.869233292915167, 0
10213, 134.873426621087, -0.859407921958424, 0
10214, 135.218022892654, -0.857148360891872, 0
10215, 135.367457170607, -0.856168501535886, 0
10216, 135.762372279062, -0.853578993487359, 0
10217, 15.479747008533, -0.933063254603312, 0
10218, 17.9797468206794, -0.933062929231223, 0
10219, 20.4797466328258, -0.933062603859135, 0

```
 10220, 27.9797473169229, -0.933063788748878, 0
 10221, 30.4797477528982, -0.933064543879795, 0
 10222, 32.9797481888736, -0.933065299010711, 0
 10223, 60.4708113956818, -0.933066209413758, 0
 10224, 62.9708112184481, -0.933065902435315, 0
 10225, 65.4708110412145, -0.933065595456874, 0
 10226, 72.9708107701559, -0.933065125968474, 0
 10227, 75.4708107232434, -0.933065044713498, 0
 10228, 77.9708106763309, -0.933064963458518, 0
 10229, 105.461851617494, -0.933061939077894, 0
 10230, 107.961851856745, -0.933062353472781, 0
 10231, 110.461852095996, -0.933062767867668, 0
 10232, 117.95627713652, -0.92340665479902, 0
 10233, 120.453489537156, -0.918578391067256, 0
 10234, 122.950701937793, -0.91375012733549, 0
*ELEMENT    ; Elements
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, iOPT(EXVAL2) ; Frame Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, ANGLE, iSUB, EXVAL, EXVAL2, bLMT ; Comp/Tens Truss
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iSUB, iWID , LCAXIS     ; Planar Element
; iEL, TYPE, iMAT, iPRO, iN1, iN2, iN3, iN4, iN5, iN6, iN7, iN8      ; Solid Element
    639, BEAM  ,    1,    9, 7053, 7054,    0,    0
    640, BEAM  ,    1,    9, 7054, 7055,    0,    0
    641, BEAM  ,    1,    9, 7055, 10064,   0,    0
    643, BEAM  ,    1,   10, 7059, 7060,    0,    0
    644, BEAM  ,    1,   10, 7060, 7061,    0,    0
    645, BEAM  ,    1,   10, 7061, 7062,    0,    0
    646, BEAM  ,    1,    9, 7063, 7064,    0,    0
    647, BEAM  ,    1,    9, 7064, 7065,    0,    0
    648, BEAM  ,    1,    9, 7065, 10002,   0,    0
    651, BEAM  ,    1,   10, 7071, 7072,    0,    0
    652, BEAM  ,    1,   10, 7072, 7073,    0,    0
    653, BEAM  ,    1,   10, 7073, 10011,   0,    0
    655, BEAM  ,    1,   10, 7077, 7078,    0,    0
    656, BEAM  ,    1,   10, 7078, 7079,    0,    0
    657, BEAM  ,    1,   10, 7079, 10016,   0,    0
    659, BEAM  ,    1,   11, 7083, 7084,    0,    0
    660, BEAM  ,    1,   11, 7084, 7085,    0,    0
    661, BEAM  ,    1,   11, 7085, 10020,   0,    0
    663, BEAM  ,    1,   11, 7089, 7090,    0,    0
    664, BEAM  ,    1,   11, 7090, 7091,    0,    0
    665, BEAM  ,    1,   11, 7091, 10024,   0,    0
    667, BEAM  ,    1,   10, 7095, 7096,    0,    0
    668, BEAM  ,    1,   10, 7096, 7097,    0,    0
    669, BEAM  ,    1,   10, 7097, 10028,   0,    0
    671, BEAM  ,    1,   10, 7101, 7102,    0,    0
    672, BEAM  ,    1,   10, 7102, 7103,    0,    0
    673, BEAM  ,    1,   10, 7103, 10033,   0,    0
    675, BEAM  ,    1,   10, 7107, 7108,    0,    0
    676, BEAM  ,    1,   10, 7108, 7109,    0,    0
    677, BEAM  ,    1,   10, 7109, 10038,   0,    0
    679, BEAM  ,    1,   11, 7113, 7114,    0,    0
    680, BEAM  ,    1,   11, 7114, 7115,    0,    0
    681, BEAM  ,    1,   11, 7115, 10042,   0,    0
    684, BEAM  ,    1,   10, 7121, 7122,    0,    0
    685, BEAM  ,    1,   10, 7122, 7123,    0,    0
    686, BEAM  ,    1,   10, 7123, 10050,   0,    0
    688, BEAM  ,    1,   10, 7127, 7128,    0,    0
    689, BEAM  ,    1,   10, 7128, 7129,    0,    0
    690, BEAM  ,    1,   10, 7129, 10055,   0,    0
    691, BEAM  ,    1,   10, 7131, 7132,    0,    0
    692, BEAM  ,    1,   10, 7132, 7133,    0,    0
    693, BEAM  ,    1,   10, 7133, 10006,   0,    0
    694, BEAM  ,    2,    1, 7135, 7136,    0,    0
    695, BEAM  ,    2,    1, 7137, 7088,    0,    0
    696, BEAM  ,    2,    1, 7138, 7139,    0,    0
    697, BEAM  ,    2,    1, 7140, 7141,    0,    0
    698, BEAM  ,    2,    5, 7131, 7472,    0,    0
    699, BEAM  ,    2,    5, 7071, 7476,    0,    0
    700, BEAM  ,    2,    5, 7077, 7142,    0,    0
    701, BEAM  ,    2,    6, 7142, 7143,    0,    0
    702, BEAM  ,    2,    7, 7143, 7144,    0,    0
    703, BEAM  ,    2,    8, 7144, 7083,    0,    0
    704, BEAM  ,    2,    1, 7083, 7145,    0,    0
    705, BEAM  ,    2,    1, 7145, 7146,    0,    0
    706, BEAM  ,    2,    1, 7147, 7089,    0,    0
    707, BEAM  ,    2,    2, 7089, 7148,    0,    0
    708, BEAM  ,    2,    3, 7148, 7149,    0,    0
    709, BEAM  ,    2,    4, 7149, 7150,    0,    0
    710, BEAM  ,    2,    5, 7150, 7095,    0,    0
    711, BEAM  ,    2,    5, 7095, 7480,    0,    0
    712, BEAM  ,    2,    5, 7101, 7484,    0,    0
    713, BEAM  ,    2,    5, 7107, 7151,    0,    0
    714, BEAM  ,    2,    6, 7151, 7152,    0,    0
    715, BEAM  ,    2,    7, 7152, 7153,    0,    0
    716, BEAM  ,    2,    8, 7153, 7113,    0,    0
    717, BEAM  ,    2,    1, 7113, 7154,    0,    0
    718, BEAM  ,    2,    1, 7155, 7156,    0,    0
    719, BEAM  ,    2,    1, 7156, 7157,    0,    0
    720, BEAM  ,    2,    3, 7158, 7159,    0,    0
    721, BEAM  ,    2,    4, 7159, 7160,    0,    0
    722, BEAM  ,    2,    5, 7121, 7488,    0,    0
    723, BEAM  ,    2,    5, 7127, 7492,    0,    0
    724, BEAM  ,    2,    5, 7061, 7161,    0,    0
    725, BEAM  ,    2,    6, 7161, 7162,    0,    0
    726, BEAM  ,    2,    7, 7162, 7163,    0,    0
    727, BEAM  ,    2,    8, 7163, 7053,    0,    0
    728, BEAM  ,    2,    1, 7053, 7164,    0,    0
    729, BEAM  ,    2,    1, 7164, 7165,    0,    0
    730, BEAM  ,    2,    1, 7166, 7167,    0,    0
    731, BEAM  ,    2,    2, 7064, 7168,    0,    0
    732, BEAM  ,    2,    5, 7132, 7496,    0,    0
    733, BEAM  ,    2,    5, 7072, 7500,    0,    0
    734, BEAM  ,    2,    5, 7078, 7169,    0,    0
    735, BEAM  ,    2,    6, 7169, 7170,    0,    0
    736, BEAM  ,    2,    7, 7170, 7171,    0,    0
    737, BEAM  ,    2,    8, 7171, 7084,    0,    0
    738, BEAM  ,    2,    1, 7084, 7172,    0,    0
    739, BEAM  ,    2,    1, 7172, 7173,    0,    0
    740, BEAM  ,    2,    1, 7174, 7090,    0,    0
    741, BEAM  ,    2,    2, 7090, 7175,    0,    0
    742, BEAM  ,    2,    3, 7175, 7176,    0,    0
    743, BEAM  ,    2,    4, 7176, 7177,    0,    0
    744, BEAM  ,    2,    5, 7177, 7096,    0,    0
    745, BEAM  ,    2,    5, 7096, 7504,    0,    0
    746, BEAM  ,    2,    5, 7102, 7508,    0,    0
    747, BEAM  ,    2,    5, 7108, 7178,    0,    0
    748, BEAM  ,    2,    6, 7178, 7179,    0,    0
    749, BEAM  ,    2,    7, 7179, 7180,    0,    0
    750, BEAM  ,    2,    8, 7180, 7114,    0,    0
    751, BEAM  ,    2,    1, 7114, 7181,    0,    0
    752, BEAM  ,    2,    1, 7182, 7183,    0,    0
    753, BEAM  ,    2,    1, 7183, 7184,    0,    0
    754, BEAM  ,    2,    3, 7185, 7186,    0,    0
    755, BEAM  ,    2,    4, 7186, 7187,    0,    0
    756, BEAM  ,    2,    5, 7122, 7512,    0,    0
    757, BEAM  ,    2,    5, 7128, 7516,    0,    0
    758, BEAM  ,    2,    5, 7060, 7188,    0,    0
    759, BEAM  ,    2,    6, 7188, 7189,    0,    0
    760, BEAM  ,    2,    7, 7189, 7190,    0,    0
    761, BEAM  ,    2,    8, 7190, 7054,    0,    0
    762, BEAM  ,    2,    1, 7054, 7191,    0,    0
    763, BEAM  ,    2,    1, 7191, 7192,    0,    0
    767, BEAM  ,    2,    1, 7197, 7198,    0,    0
    768, BEAM  ,    2,    1, 7198, 7065,    0,    0
    769, BEAM  ,    2,    2, 7065, 7199,    0,    0
    770, BEAM  ,    2,    3, 7199, 7200,    0,    0
    771, BEAM  ,    2,    4, 7200, 7201,    0,    0
    772, BEAM  ,    2,    5, 7201, 7133,    0,    0
    773, BEAM  ,    2,    5, 7133, 7520,    0,    0
    774, BEAM  ,    2,    5, 7073, 7524,    0,    0
    775, BEAM  ,    2,    5, 7079, 7202,    0,    0
    776, BEAM  ,    2,    6, 7202, 7203,    0,    0
    777, BEAM  ,    2,    7, 7203, 7204,    0,    0
    778, BEAM  ,    2,    8, 7204, 7085,    0,    0
    779, BEAM  ,    2,    1, 7085, 7205,    0,    0
    780, BEAM  ,    2,    1, 7205, 7206,    0,    0
    781, BEAM  ,    2,    1, 7207, 7091,    0,    0
    782, BEAM  ,    2,    2, 7091, 7208,    0,    0
    783, BEAM  ,    2,    3, 7208, 7209,    0,    0
    784, BEAM  ,    2,    4, 7209, 7210,    0,    0
    785, BEAM  ,    2,    5, 7210, 7097,    0,    0
    786, BEAM  ,    2,    5, 7097, 7528,    0,    0
    787, BEAM  ,    2,    5, 7103, 7532,    0,    0
    788, BEAM  ,    2,    5, 7109, 7211,    0,    0
    789, BEAM  ,    2,    6, 7211, 7212,    0,    0
    790, BEAM  ,    2,    7, 7212, 7213,    0,    0
    791, BEAM  ,    2,    8, 7213, 7115,    0,    0
    792, BEAM  ,    2,    1, 7115, 7214,    0,    0
    793, BEAM  ,    2,    1, 7215, 7216,    0,    0
    794, BEAM  ,    2,    1, 7216, 7217,    0,    0
    795, BEAM  ,    2,    3, 7218, 7219,    0,    0
    796, BEAM  ,    2,    4, 7219, 7220,    0,    0
    797, BEAM  ,    2,    5, 7220, 7123,    0,    0
    798, BEAM  ,    2,    5, 7123, 7536,    0,    0
    799, BEAM  ,    2,    5, 7129, 7540,    0,    0
    800, BEAM  ,    2,    5, 7059, 7221,    0,    0
    801, BEAM  ,    2,    6, 7221, 7222,    0,    0
    802, BEAM  ,    2,    7, 7222, 7223,    0,    0
    803, BEAM  ,    2,    8, 7223, 7055,    0,    0
    804, BEAM  ,    2,    1, 7055, 7224,    0,    0
    805, BEAM  ,    2,    1, 7224, 7225,    0,    0
    807, BEAM  ,    2,    1, 10000, 10001,  0,    0
    808, BEAM  ,    2,    1, 10023, 10024,  0,    0
    809, BEAM  ,    2,    1, 10044, 10045,  0,    0
    815, BEAM  ,    1,    9, 7050, 7053,    0,    0
    816, BEAM  ,    2,    1, 7050, 7238,    0,    0
    817, BEAM  ,    1,    9, 7052, 7063,    0,    0
    818, BEAM  ,    2,    2, 7052, 7239,    0,    0
    820, BEAM  ,    2,    1, 10064, 10065,  0,    0
    821, BEAM  ,    1,   10, 10060, 7059,   0,    0
    822, BEAM  ,    2,    5, 10060, 10061,  0,    0
    824, BEAM  ,    2,    5, 7062, 7244,    0,    0
    826, BEAM  ,    2,    2, 10002, 10003,  0,    0
    827, BEAM  ,    1,   10, 7068, 7131,    0,    0
    828, BEAM  ,    2,    5, 7068, 7544,    0,    0
    829, BEAM  ,    1,   10, 7070, 7071,    0,    0
    830, BEAM  ,    2,    5, 7070, 7548,    0,    0
    832, BEAM  ,    2,    5, 10011, 10012,  0,    0
    833, BEAM  ,    1,   10, 7076, 7077,    0,    0
    834, BEAM  ,    2,    5, 7076, 7248,    0,    0
    836, BEAM  ,    2,    5, 10016, 10017,  0,    0
    837, BEAM  ,    1,   11, 7082, 7083,    0,    0
    838, BEAM  ,    2,    1, 7082, 7251,    0,    0
    840, BEAM  ,    2,    1, 10020, 10021,  0,    0
    841, BEAM  ,    1,   11, 7088, 7089,    0,    0
    842, BEAM  ,    2,    2, 7088, 7254,    0,    0
    844, BEAM  ,    2,    2, 10024, 10025,  0,    0
    845, BEAM  ,    1,   10, 7094, 7095,    0,    0
    846, BEAM  ,    2,    5, 7094, 7556,    0,    0
    848, BEAM  ,    2,    5, 10028, 10029,  0,    0
    849, BEAM  ,    1,   10, 7100, 7101,    0,    0
    850, BEAM  ,    2,    5, 7100, 7564,    0,    0
```

852, BEAM , 2, 5, 10033, 10034, 0, 0
853, BEAM , 1, 10, 7106, 7107, 0, 0
854, BEAM , 2, 5, 7106, 7259, 0, 0
856, BEAM , 2, 5, 10038, 10039, 0, 0
857, BEAM , 1, 11, 7112, 7113, 0, 0
858, BEAM , 2, 1, 7112, 7262, 0, 0
860, BEAM , 2, 1, 10042, 10043, 0, 0
861, BEAM , 1, 11, 7118, 7157, 0, 0
862, BEAM , 1, 11, 7157, 7184, 0, 0
863, BEAM , 1, 11, 7184, 7217, 0, 0
864, BEAM , 1, 11, 7217, 10046, 0, 0
866, BEAM , 2, 2, 7118, 7267, 0, 0
867, BEAM , 2, 2, 7157, 7158, 0, 0
868, BEAM , 2, 2, 7184, 7185, 0, 0
869, BEAM , 2, 2, 7217, 7218, 0, 0
870, BEAM , 2, 2, 10046, 10047, 0, 0
871, BEAM , 1, 10, 7120, 7121, 0, 0
872, BEAM , 2, 5, 7120, 7572, 0, 0
874, BEAM , 2, 5, 10050, 10051, 0, 0
875, BEAM , 1, 10, 7126, 7127, 0, 0
876, BEAM , 2, 5, 7126, 7580, 0, 0
878, BEAM , 2, 5, 10055, 10056, 0, 0
880, BEAM , 2, 5, 10006, 10007, 0, 0
881, BEAM , 2, 5, 7272, 7068, 0, 0
882, BEAM , 2, 5, 7273, 7132, 0, 0
883, BEAM , 2, 5, 10005, 10006, 0, 0
884, BEAM , 2, 4, 10004, 10005, 0, 0
885, BEAM , 2, 4, 7276, 7272, 0, 0
886, BEAM , 2, 3, 7239, 7276, 0, 0
887, BEAM , 2, 3, 10003, 10004, 0, 0
888, BEAM , 2, 1, 10001, 10002, 0, 0
889, BEAM , 2, 1, 7167, 7064, 0, 0
890, BEAM , 2, 1, 7141, 7063, 0, 0
891, BEAM , 2, 1, 7136, 7052, 0, 0
892, BEAM , 2, 8, 7277, 7082, 0, 0
893, BEAM , 2, 8, 10019, 10020, 0, 0
894, BEAM , 2, 7, 10018, 10019, 0, 0
895, BEAM , 2, 7, 7280, 7277, 0, 0
896, BEAM , 2, 6, 7248, 7280, 0, 0
897, BEAM , 2, 6, 10017, 10018, 0, 0
898, BEAM , 2, 1, 10021, 10022, 0, 0
899, BEAM , 2, 1, 7251, 7282, 0, 0
900, BEAM , 2, 3, 7254, 7283, 0, 0
901, BEAM , 2, 3, 10025, 10026, 0, 0
902, BEAM , 2, 4, 10026, 10027, 0, 0
903, BEAM , 2, 4, 7283, 7286, 0, 0
904, BEAM , 2, 5, 7286, 7094, 0, 0
905, BEAM , 2, 5, 10027, 10028, 0, 0
906, BEAM , 2, 6, 7259, 7287, 0, 0
907, BEAM , 2, 6, 10039, 10040, 0, 0
908, BEAM , 2, 7, 7287, 7289, 0, 0
909, BEAM , 2, 7, 10040, 10041, 0, 0
910, BEAM , 2, 8, 7289, 7112, 0, 0
911, BEAM , 2, 8, 10041, 10042, 0, 0
912, BEAM , 2, 3, 7267, 7291, 0, 0
913, BEAM , 2, 1, 7139, 7118, 0, 0
914, BEAM , 2, 1, 10045, 10046, 0, 0
915, BEAM , 2, 3, 10047, 10048, 0, 0
916, BEAM , 2, 4, 7291, 7293, 0, 0
917, BEAM , 2, 4, 10048, 10049, 0, 0
918, BEAM , 2, 5, 10049, 10050, 0, 0
919, BEAM , 2, 5, 7187, 7122, 0, 0
920, BEAM , 2, 5, 7160, 7121, 0, 0
921, BEAM , 2, 5, 7293, 7120, 0, 0
922, BEAM , 2, 6, 7244, 7295, 0, 0
923, BEAM , 2, 6, 10061, 10062, 0, 0
924, BEAM , 2, 7, 7295, 7297, 0, 0
925, BEAM , 2, 7, 10062, 10063, 0, 0
926, BEAM , 2, 8, 10063, 10064, 0, 0
927, BEAM , 2, 8, 7297, 7050, 0, 0
928, BEAM , 2, 1, 7238, 7195, 0, 0
929, BEAM , 2, 1, 10065, 10066, 0, 0
931, BEAM , 2, 2, 7063, 7300, 0, 0
932, BEAM , 2, 3, 7300, 7301, 0, 0
933, BEAM , 2, 4, 7301, 7302, 0, 0
934, BEAM , 2, 5, 7302, 7131, 0, 0
935, BEAM , 2, 3, 7168, 7303, 0, 0
936, BEAM , 2, 4, 7303, 7273, 0, 0
937, BEAM , 2, 1, 7282, 7137, 0, 0
938, BEAM , 2, 1, 7146, 7147, 0, 0
939, BEAM , 2, 1, 7173, 7174, 0, 0
940, BEAM , 2, 1, 7206, 7207, 0, 0
941, BEAM , 2, 1, 10022, 10023, 0, 0
942, BEAM , 2, 1, 10043, 10044, 0, 0
943, BEAM , 2, 1, 7262, 7138, 0, 0
944, BEAM , 2, 1, 7154, 7155, 0, 0
945, BEAM , 2, 1, 7181, 7182, 0, 0
946, BEAM , 2, 1, 7214, 7215, 0, 0
947, PLATE , 1, 1, 1000, 10166, 10167, 1001, 1, 0
948, PLATE , 1, 1, 1001, 10167, 10168, 1002, 1, 0
949, PLATE , 1, 1, 1002, 10168, 10169, 1003, 1, 0
950, PLATE , 1, 1, 1003, 10169, 10170, 1004, 1, 0
951, PLATE , 1, 1, 1004, 10170, 10171, 1005, 1, 0
952, PLATE , 1, 1, 1005, 10171, 10172, 1006, 1, 0
953, PLATE , 1, 1, 1006, 10172, 10173, 1007, 1, 0
954, PLATE , 1, 1, 2000, 3000, 3001, 2001, 1, 0
955, PLATE , 1, 1, 2001, 3001, 3002, 2002, 1, 0
956, PLATE , 1, 1, 2002, 3002, 3003, 2003, 1, 0
957, PLATE , 1, 1, 2003, 3003, 3004, 2004, 1, 0
958, PLATE , 1, 1, 2004, 3004, 3005, 2005, 1, 0
959, PLATE , 1, 1, 2005, 3005, 3006, 2006, 1, 0
960, PLATE , 1, 1, 2006, 3006, 3007, 2007, 1, 0
961, PLATE , 1, 1, 3000, 4001, 4002, 3001, 1, 0
962, PLATE , 1, 1, 3001, 4002, 4003, 3002, 1, 0
963, PLATE , 1, 1, 3002, 4003, 4004, 3003, 1, 0
964, PLATE , 1, 1, 3003, 4004, 4005, 3004, 1, 0
965, PLATE , 1, 1, 3004, 4005, 4000, 3005, 1, 0
966, PLATE , 1, 1, 3005, 4000, 4006, 3006, 1, 0
967, PLATE , 1, 1, 3006, 4006, 4007, 3007, 1, 0
968, PLATE , 1, 1, 4001, 5002, 5003, 4002, 1, 0
969, PLATE , 1, 1, 4002, 5003, 5004, 4003, 1, 0
970, PLATE , 1, 1, 4003, 5004, 5005, 4004, 1, 0
971, PLATE , 1, 1, 4004, 5005, 5000, 4005, 1, 0
972, PLATE , 1, 1, 4005, 5000, 5006, 4000, 1, 0
973, PLATE , 1, 1, 4000, 5006, 5001, 4006, 1, 0
974, PLATE , 1, 1, 4006, 5001, 5007, 4007, 1, 0
975, PLATE , 1, 1, 5002, 6000, 6001, 5003, 1, 0
976, PLATE , 1, 1, 5003, 6001, 6002, 5004, 1, 0
977, PLATE , 1, 1, 5004, 6002, 6003, 5005, 1, 0
978, PLATE , 1, 1, 5005, 6003, 6004, 5000, 1, 0
979, PLATE , 1, 1, 5000, 6004, 6005, 5006, 1, 0
980, PLATE , 1, 1, 5006, 6005, 6006, 5001, 1, 0
981, PLATE , 1, 1, 5001, 6006, 6007, 5007, 1, 0
982, PLATE , 1, 1, 10097, 7000, 7001, 10098, 1, 0
983, PLATE , 1, 1, 10098, 7001, 7002, 10099, 1, 0
984, PLATE , 1, 1, 10099, 7002, 7003, 10100, 1, 0
985, PLATE , 1, 1, 10100, 7003, 7004, 10101, 1, 0
986, PLATE , 1, 1, 10101, 7004, 7005, 10102, 1, 0
987, PLATE , 1, 1, 10102, 7005, 7006, 10103, 1, 0
988, PLATE , 1, 1, 10103, 7006, 7007, 10104, 1, 0
989, PLATE , 1, 1, 1007, 10173, 10174, 7304, 1, 0
990, PLATE , 1, 1, 1008, 10175, 10176, 7312, 1, 0
991, PLATE , 1, 1, 2007, 3007, 7320, 7305, 1, 0
992, PLATE , 1, 1, 3007, 4007, 7324, 7320, 1, 0
993, PLATE , 1, 1, 2008, 3008, 7328, 7313, 1, 0
994, PLATE , 1, 1, 3008, 4008, 7332, 7328, 1, 0
995, PLATE , 1, 1, 4007, 5007, 7336, 7324, 1, 0
996, PLATE , 1, 1, 5007, 6007, 7340, 7336, 1, 0
997, PLATE , 1, 1, 10104, 7007, 7344, 10105, 1, 0
998, PLATE , 1, 1, 4008, 5008, 7348, 7332, 1, 0
999, PLATE , 1, 1, 5008, 6008, 7352, 7348, 1, 0
1000, PLATE , 1, 1, 10106, 7008, 7356, 10107, 1, 0
1001, PLATE , 1, 1, 1009, 10177, 10178, 1010, 1, 0
1002, PLATE , 1, 1, 1010, 10178, 10179, 1011, 1, 0
1003, PLATE , 1, 1, 1011, 10179, 10180, 1012, 1, 0
1004, PLATE , 1, 1, 1012, 10180, 10181, 1013, 1, 0
1005, PLATE , 1, 1, 1013, 10181, 10182, 1014, 1, 0
1006, PLATE , 1, 1, 1014, 10182, 10183, 7045, 1, 0
1007, PLATE , 1, 1, 7045, 10183, 10184, 7047, 1, 0
1008, PLATE , 1, 1, 7047, 10184, 10185, 1015, 1, 0
1009, PLATE , 1, 1, 2009, 3009, 3010, 2010, 1, 0
1010, PLATE , 1, 1, 2010, 3010, 3011, 2011, 1, 0
1011, PLATE , 1, 1, 2011, 3011, 3012, 2012, 1, 0
1012, PLATE , 1, 1, 2012, 3012, 3013, 2013, 1, 0
1013, PLATE , 1, 1, 2013, 3013, 3014, 2014, 1, 0
1014, PLATE , 1, 1, 2014, 3014, 3015, 2015, 1, 0
1015, PLATE , 1, 1, 2015, 3015, 3016, 2016, 1, 0
1016, PLATE , 1, 1, 2016, 3016, 3017, 2017, 1, 0
1017, PLATE , 1, 1, 3009, 4009, 4010, 3010, 1, 0
1018, PLATE , 1, 1, 3010, 4010, 4011, 3011, 1, 0
1019, PLATE , 1, 1, 3011, 4011, 4012, 3012, 1, 0
1020, PLATE , 1, 1, 3012, 4012, 4013, 3013, 1, 0
1021, PLATE , 1, 1, 3013, 4013, 4014, 3014, 1, 0
1022, PLATE , 1, 1, 3014, 4014, 4015, 3015, 1, 0
1023, PLATE , 1, 1, 3015, 4015, 4016, 3016, 1, 0
1024, PLATE , 1, 1, 3016, 4016, 4017, 3017, 1, 0
1025, PLATE , 1, 1, 4009, 5009, 5010, 4010, 1, 0
1026, PLATE , 1, 1, 4010, 5010, 5011, 4011, 1, 0
1027, PLATE , 1, 1, 4011, 5011, 5012, 4012, 1, 0
1028, PLATE , 1, 1, 4012, 5012, 5013, 4013, 1, 0
1029, PLATE , 1, 1, 4013, 5013, 5014, 4014, 1, 0
1030, PLATE , 1, 1, 4014, 5014, 5015, 4015, 1, 0
1031, PLATE , 1, 1, 4015, 5015, 5016, 4016, 1, 0
1032, PLATE , 1, 1, 4016, 5016, 5017, 4017, 1, 0
1033, PLATE , 1, 1, 5009, 6009, 6010, 5010, 1, 0
1034, PLATE , 1, 1, 5010, 6010, 6011, 5011, 1, 0
1035, PLATE , 1, 1, 5011, 6011, 6012, 5012, 1, 0
1036, PLATE , 1, 1, 5012, 6012, 6013, 5013, 1, 0
1037, PLATE , 1, 1, 5013, 6013, 6014, 5014, 1, 0
1038, PLATE , 1, 1, 5014, 6014, 6015, 5015, 1, 0
1039, PLATE , 1, 1, 5015, 6015, 6016, 5016, 1, 0
1040, PLATE , 1, 1, 5016, 6016, 6017, 5017, 1, 0
1041, PLATE , 1, 1, 10108, 7009, 7010, 10109, 1, 0
1042, PLATE , 1, 1, 10109, 7010, 7011, 10110, 1, 0
1043, PLATE , 1, 1, 10110, 7011, 7012, 10111, 1, 0
1044, PLATE , 1, 1, 10111, 7012, 7013, 10112, 1, 0
1045, PLATE , 1, 1, 10112, 7013, 7014, 10113, 1, 0
1046, PLATE , 1, 1, 10113, 7014, 7046, 10114, 1, 0
1047, PLATE , 1, 1, 10114, 7046, 7048, 10115, 1, 0
1048, PLATE , 1, 1, 10115, 7048, 7015, 10116, 1, 0
1049, PLATE , 1, 1, 1015, 10185, 10186, 1016, 1, 0
1050, PLATE , 1, 1, 1016, 10186, 10187, 1017, 1, 0
1051, PLATE , 1, 1, 1017, 10187, 10188, 1018, 1, 0
1052, PLATE , 1, 1, 1018, 10188, 10189, 1019, 1, 0
1053, PLATE , 1, 1, 1019, 10189, 10190, 7360, 1, 0
1054, PLATE , 1, 1, 1020, 10191, 10192, 7368, 1, 0
1055, PLATE , 1, 1, 1021, 10193, 10194, 1022, 1, 0
1056, PLATE , 1, 1, 2017, 3017, 3018, 2018, 1, 0
1057, PLATE , 1, 1, 2018, 3018, 3019, 2019, 1, 0
1058, PLATE , 1, 1, 2019, 3019, 3020, 2020, 1, 0
1059, PLATE , 1, 1, 2020, 3020, 3021, 2021, 1, 0
1060, PLATE , 1, 1, 2021, 3021, 7376, 7361, 1, 0
1061, PLATE , 1, 1, 2022, 3022, 7380, 7369, 1, 0
1062, PLATE , 1, 1, 2023, 3023, 3024, 2024, 1, 0
1063, PLATE , 1, 1, 3017, 4017, 4018, 3018, 1, 0
1064, PLATE , 1, 1, 3018, 4018, 4019, 3019, 1, 0

1065, PLATE , 1, 1, 3019, 4019, 4020, 3020, 1, 0
1066, PLATE , 1, 1, 3020, 4020, 4021, 3021, 1, 0
1067, PLATE , 1, 1, 3021, 4021, 7384, 7376, 1, 0
1068, PLATE , 1, 1, 3022, 4022, 7388, 7380, 1, 0
1069, PLATE , 1, 1, 3023, 4023, 4024, 3024, 1, 0
1070, PLATE , 1, 1, 4017, 5017, 5018, 4018, 1, 0
1071, PLATE , 1, 1, 4018, 5018, 5019, 4019, 1, 0
1072, PLATE , 1, 1, 4019, 5019, 5020, 4020, 1, 0
1073, PLATE , 1, 1, 4020, 5020, 5021, 4021, 1, 0
1074, PLATE , 1, 1, 4021, 5021, 7392, 7384, 1, 0
1075, PLATE , 1, 1, 4022, 5022, 7396, 7388, 1, 0
1076, PLATE , 1, 1, 4023, 5023, 5024, 4024, 1, 0
1077, PLATE , 1, 1, 5017, 6017, 6018, 5018, 1, 0
1078, PLATE , 1, 1, 5018, 6018, 6019, 5019, 1, 0
1079, PLATE , 1, 1, 5019, 6019, 6020, 5020, 1, 0
1080, PLATE , 1, 1, 5020, 6020, 6021, 5021, 1, 0
1081, PLATE , 1, 1, 5021, 6021, 7400, 7392, 1, 0
1082, PLATE , 1, 1, 5022, 6022, 7404, 7396, 1, 0
1083, PLATE , 1, 1, 5023, 6023, 6024, 5024, 1, 0
1084, PLATE , 1, 1, 10116, 7015, 7016, 10117, 1, 0
1085, PLATE , 1, 1, 10117, 7016, 7017, 10118, 1, 0
1086, PLATE , 1, 1, 10118, 7017, 7018, 10119, 1, 0
1087, PLATE , 1, 1, 10119, 7018, 7019, 10120, 1, 0
1088, PLATE , 1, 1, 10120, 7019, 7408, 10121, 1, 0
1089, PLATE , 1, 1, 10122, 7020, 7412, 10123, 1, 0
1090, PLATE , 1, 1, 10124, 7021, 7022, 10125, 1, 0
1091, PLATE , 1, 1, 1022, 10194, 10195, 1023, 1, 0
1092, PLATE , 1, 1, 1023, 10195, 10196, 1024, 1, 0
1093, PLATE , 1, 1, 1024, 10196, 10197, 1025, 1, 0
1094, PLATE , 1, 1, 1025, 10197, 10198, 7041, 1, 0
1095, PLATE , 1, 1, 7041, 10198, 10199, 7043, 1, 0
1096, PLATE , 1, 1, 7043, 10199, 10200, 1026, 1, 0
1097, PLATE , 1, 1, 1026, 10200, 10201, 1027, 1, 0
1098, PLATE , 1, 1, 1027, 10201, 10202, 1028, 1, 0
1099, PLATE , 1, 1, 1028, 10202, 10203, 1029, 1, 0
1100, PLATE , 1, 1, 1029, 10203, 10204, 1030, 1, 0
1101, PLATE , 1, 1, 1030, 10204, 10205, 1031, 1, 0
1102, PLATE , 1, 1, 2024, 3024, 3025, 2025, 1, 0
1103, PLATE , 1, 1, 2025, 3025, 3026, 2026, 1, 0
1104, PLATE , 1, 1, 2026, 3026, 3027, 2027, 1, 0
1105, PLATE , 1, 1, 2027, 3027, 3028, 2028, 1, 0
1106, PLATE , 1, 1, 2028, 3028, 3029, 2029, 1, 0
1107, PLATE , 1, 1, 2029, 3029, 3030, 2030, 1, 0
1108, PLATE , 1, 1, 2030, 3030, 3031, 2031, 1, 0
1109, PLATE , 1, 1, 2031, 3031, 3032, 2032, 1, 0
1110, PLATE , 1, 1, 2032, 3032, 3033, 2033, 1, 0
1111, PLATE , 1, 1, 2033, 3033, 3034, 2034, 1, 0
1112, PLATE , 1, 1, 2034, 3034, 3035, 2035, 1, 0
1113, PLATE , 1, 1, 3024, 4024, 4025, 3025, 1, 0
1114, PLATE , 1, 1, 3025, 4025, 4026, 3026, 1, 0
1115, PLATE , 1, 1, 3026, 4026, 4027, 3027, 1, 0
1116, PLATE , 1, 1, 3027, 4027, 4028, 3028, 1, 0
1117, PLATE , 1, 1, 3028, 4028, 4029, 3029, 1, 0
1118, PLATE , 1, 1, 3029, 4029, 4030, 3030, 1, 0
1119, PLATE , 1, 1, 3030, 4030, 4031, 3031, 1, 0
1120, PLATE , 1, 1, 3031, 4031, 4032, 3032, 1, 0
1121, PLATE , 1, 1, 3032, 4032, 4033, 3033, 1, 0
1122, PLATE , 1, 1, 3033, 4033, 4034, 3034, 1, 0
1123, PLATE , 1, 1, 3034, 4034, 4035, 3035, 1, 0
1124, PLATE , 1, 1, 4024, 5024, 5025, 4025, 1, 0
1125, PLATE , 1, 1, 4025, 5025, 5026, 4026, 1, 0
1126, PLATE , 1, 1, 4026, 5026, 5027, 4027, 1, 0
1127, PLATE , 1, 1, 4027, 5027, 5028, 4028, 1, 0
1128, PLATE , 1, 1, 4028, 5028, 5029, 4029, 1, 0
1129, PLATE , 1, 1, 4029, 5029, 5030, 4030, 1, 0
1130, PLATE , 1, 1, 4030, 5030, 5031, 4031, 1, 0
1131, PLATE , 1, 1, 4031, 5031, 5032, 4032, 1, 0
1132, PLATE , 1, 1, 4032, 5032, 5033, 4033, 1, 0
1133, PLATE , 1, 1, 4033, 5033, 5034, 4034, 1, 0
1134, PLATE , 1, 1, 4034, 5034, 5035, 4035, 1, 0
1135, PLATE , 1, 1, 5024, 6024, 6025, 5025, 1, 0
1136, PLATE , 1, 1, 5025, 6025, 6026, 5026, 1, 0
1137, PLATE , 1, 1, 5026, 6026, 6027, 5027, 1, 0
1138, PLATE , 1, 1, 5027, 6027, 6028, 5028, 1, 0
1139, PLATE , 1, 1, 5028, 6028, 6029, 5029, 1, 0
1140, PLATE , 1, 1, 5029, 6029, 6030, 5030, 1, 0
1141, PLATE , 1, 1, 5030, 6030, 6031, 5031, 1, 0
1142, PLATE , 1, 1, 5031, 6031, 6032, 5032, 1, 0
1143, PLATE , 1, 1, 5032, 6032, 6033, 5033, 1, 0
1144, PLATE , 1, 1, 5033, 6033, 6034, 5034, 1, 0
1145, PLATE , 1, 1, 5034, 6034, 6035, 5035, 1, 0
1146, PLATE , 1, 1, 10125, 7022, 7023, 10126, 1, 0
1147, PLATE , 1, 1, 10126, 7023, 7024, 10127, 1, 0
1148, PLATE , 1, 1, 10127, 7024, 7025, 10128, 1, 0
1149, PLATE , 1, 1, 10128, 7025, 7042, 10129, 1, 0
1150, PLATE , 1, 1, 10129, 7042, 7044, 10130, 1, 0
1151, PLATE , 1, 1, 10130, 7044, 7026, 10131, 1, 0
1152, PLATE , 1, 1, 10131, 7026, 7027, 10132, 1, 0
1153, PLATE , 1, 1, 10132, 7027, 7028, 10133, 1, 0
1154, PLATE , 1, 1, 10133, 7028, 7029, 10134, 1, 0
1155, PLATE , 1, 1, 10134, 7029, 7030, 10135, 1, 0
1156, PLATE , 1, 1, 10135, 7030, 7031, 10136, 1, 0
1157, PLATE , 1, 1, 1031, 10205, 10206, 7416, 1, 0
1158, PLATE , 1, 1, 2035, 3035, 7424, 7417, 1, 0
1159, PLATE , 1, 1, 3035, 4035, 7428, 7424, 1, 0
1160, PLATE , 1, 1, 4035, 5035, 7432, 7428, 1, 0
1161, PLATE , 1, 1, 5035, 6035, 7436, 7432, 1, 0
1162, PLATE , 1, 1, 10136, 7031, 7440, 10137, 1, 0
1163, PLATE , 1, 1, 1032, 10207, 10208, 7444, 1, 0
1164, PLATE , 1, 1, 2036, 3036, 7452, 7445, 1, 0
1165, PLATE , 1, 1, 3036, 4036, 7456, 7452, 1, 0
1166, PLATE , 1, 1, 4036, 5036, 7460, 7456, 1, 0
1167, PLATE , 1, 1, 5036, 6036, 7464, 7460, 1, 0
1168, PLATE , 1, 1, 10138, 7032, 7468, 10139, 1, 0
1169, PLATE , 1, 1, 1033, 10209, 10210, 1034, 1, 0
1170, PLATE , 1, 1, 1034, 10210, 10211, 1035, 1, 0
1171, PLATE , 1, 1, 1035, 10211, 10212, 1036, 1, 0
1172, PLATE , 1, 1, 1036, 10212, 10213, 1037, 1, 0
1173, PLATE , 1, 1, 1037, 10213, 10214, 1038, 1, 0
1174, PLATE , 1, 1, 1038, 10214, 10215, 1039, 1, 0
1175, PLATE , 1, 1, 1039, 10215, 10216, 1040, 1, 0
1176, PLATE , 1, 1, 2037, 3037, 3038, 2038, 1, 0
1177, PLATE , 1, 1, 2038, 3038, 3039, 2039, 1, 0
1178, PLATE , 1, 1, 2039, 3039, 3040, 2040, 1, 0
1179, PLATE , 1, 1, 2040, 3040, 3041, 2041, 1, 0
1180, PLATE , 1, 1, 2041, 3041, 3042, 2042, 1, 0
1181, PLATE , 1, 1, 2042, 3042, 3043, 2043, 1, 0
1182, PLATE , 1, 1, 2043, 3043, 3044, 2044, 1, 0
1183, PLATE , 1, 1, 3037, 4037, 4038, 3038, 1, 0
1184, PLATE , 1, 1, 3038, 4038, 4039, 3039, 1, 0
1185, PLATE , 1, 1, 3039, 4039, 4040, 3040, 1, 0
1186, PLATE , 1, 1, 3040, 4040, 4041, 3041, 1, 0
1187, PLATE , 1, 1, 3041, 4041, 4042, 3042, 1, 0
1188, PLATE , 1, 1, 3042, 4042, 4043, 3043, 1, 0
1189, PLATE , 1, 1, 3043, 4043, 4044, 3044, 1, 0
1190, PLATE , 1, 1, 4037, 5037, 5038, 4038, 1, 0
1191, PLATE , 1, 1, 4038, 5038, 5039, 4039, 1, 0
1192, PLATE , 1, 1, 4039, 5039, 5040, 4040, 1, 0
1193, PLATE , 1, 1, 4040, 5040, 5041, 4041, 1, 0
1194, PLATE , 1, 1, 4041, 5041, 5042, 4042, 1, 0
1195, PLATE , 1, 1, 4042, 5042, 5043, 4043, 1, 0
1196, PLATE , 1, 1, 4043, 5043, 5044, 4044, 1, 0
1197, PLATE , 1, 1, 5037, 6037, 6038, 5038, 1, 0
1198, PLATE , 1, 1, 5038, 6038, 6039, 5039, 1, 0
1199, PLATE , 1, 1, 5039, 6039, 6040, 5040, 1, 0
1200, PLATE , 1, 1, 5040, 6040, 6041, 5041, 1, 0
1201, PLATE , 1, 1, 5041, 6041, 6042, 5042, 1, 0
1202, PLATE , 1, 1, 5042, 6042, 6043, 5043, 1, 0
1203, PLATE , 1, 1, 5043, 6043, 6044, 5044, 1, 0
1204, PLATE , 1, 1, 10140, 7033, 7034, 10141, 1, 0
1205, PLATE , 1, 1, 10141, 7034, 7035, 10142, 1, 0
1206, PLATE , 1, 1, 10142, 7035, 7036, 10143, 1, 0
1207, PLATE , 1, 1, 10143, 7036, 7037, 10144, 1, 0
1208, PLATE , 1, 1, 10144, 7037, 7038, 10145, 1, 0
1209, PLATE , 1, 1, 10145, 7038, 7039, 10146, 1, 0
1210, PLATE , 1, 1, 10146, 7039, 7040, 10147, 1, 0
1211, PLATE , 1, 1, 7304, 10174, 10217, 7306, 1, 0
1212, PLATE , 1, 1, 7306, 10217, 10218, 7308, 1, 0
1213, PLATE , 1, 1, 7308, 10218, 10219, 7310, 1, 0
1214, PLATE , 1, 1, 7310, 10219, 10175, 1008, 1, 0
1215, PLATE , 1, 1, 7312, 10176, 10220, 7314, 1, 0
1216, PLATE , 1, 1, 7314, 10220, 10221, 7316, 1, 0
1217, PLATE , 1, 1, 7316, 10221, 10222, 7318, 1, 0
1218, PLATE , 1, 1, 7318, 10222, 10177, 1009, 1, 0
1219, PLATE , 1, 1, 7305, 7320, 7321, 7307, 1, 0
1220, PLATE , 1, 1, 7307, 7321, 7322, 7309, 1, 0
1221, PLATE , 1, 1, 7309, 7322, 7323, 7311, 1, 0
1222, PLATE , 1, 1, 7311, 7323, 3008, 2008, 1, 0
1223, PLATE , 1, 1, 7320, 7324, 7325, 7321, 1, 0
1224, PLATE , 1, 1, 7321, 7325, 7326, 7322, 1, 0
1225, PLATE , 1, 1, 7322, 7326, 7327, 7323, 1, 0
1226, PLATE , 1, 1, 7323, 7327, 4008, 3008, 1, 0
1227, PLATE , 1, 1, 7313, 7328, 7329, 7315, 1, 0
1228, PLATE , 1, 1, 7315, 7329, 7330, 7317, 1, 0
1229, PLATE , 1, 1, 7317, 7330, 7331, 7319, 1, 0
1230, PLATE , 1, 1, 7319, 7331, 3009, 2009, 1, 0
1231, PLATE , 1, 1, 7328, 7332, 7333, 7329, 1, 0
1232, PLATE , 1, 1, 7329, 7333, 7334, 7330, 1, 0
1233, PLATE , 1, 1, 7330, 7334, 7335, 7331, 1, 0
1234, PLATE , 1, 1, 7331, 7335, 4009, 3009, 1, 0
1235, PLATE , 1, 1, 7324, 7336, 7337, 7325, 1, 0
1236, PLATE , 1, 1, 7325, 7337, 7338, 7326, 1, 0
1237, PLATE , 1, 1, 7326, 7338, 7339, 7327, 1, 0
1238, PLATE , 1, 1, 7327, 7339, 5008, 4008, 1, 0
1239, PLATE , 1, 1, 7336, 7340, 7341, 7337, 1, 0
1240, PLATE , 1, 1, 7337, 7341, 7342, 7338, 1, 0
1241, PLATE , 1, 1, 7338, 7342, 7343, 7339, 1, 0
1242, PLATE , 1, 1, 7339, 7343, 6008, 5008, 1, 0
1243, PLATE , 1, 1, 10105, 7344, 7345, 10148, 1, 0
1244, PLATE , 1, 1, 10148, 7345, 7346, 10149, 1, 0
1245, PLATE , 1, 1, 10149, 7346, 7347, 10150, 1, 0
1246, PLATE , 1, 1, 10150, 7347, 7008, 10106, 1, 0
1247, PLATE , 1, 1, 7332, 7348, 7349, 7333, 1, 0
1248, PLATE , 1, 1, 7333, 7349, 7350, 7334, 1, 0
1249, PLATE , 1, 1, 7334, 7350, 7351, 7335, 1, 0
1250, PLATE , 1, 1, 7335, 7351, 5009, 4009, 1, 0
1251, PLATE , 1, 1, 7348, 7352, 7353, 7349, 1, 0
1252, PLATE , 1, 1, 7349, 7353, 7354, 7350, 1, 0
1253, PLATE , 1, 1, 7350, 7354, 7355, 7351, 1, 0
1254, PLATE , 1, 1, 7351, 7355, 6009, 5009, 1, 0
1255, PLATE , 1, 1, 10107, 7356, 7357, 10151, 1, 0
1256, PLATE , 1, 1, 10151, 7357, 7358, 10152, 1, 0
1257, PLATE , 1, 1, 10152, 7358, 7359, 10153, 1, 0
1258, PLATE , 1, 1, 10153, 7359, 7009, 10108, 1, 0
1259, PLATE , 1, 1, 7360, 10190, 10223, 7362, 1, 0
1260, PLATE , 1, 1, 7362, 10223, 10224, 7364, 1, 0
1261, PLATE , 1, 1, 7364, 10224, 10225, 7366, 1, 0
1262, PLATE , 1, 1, 7366, 10225, 10191, 1020, 1, 0
1263, PLATE , 1, 1, 7368, 10192, 10226, 7370, 1, 0
1264, PLATE , 1, 1, 7370, 10226, 10227, 7372, 1, 0
1265, PLATE , 1, 1, 7372, 10227, 10228, 7374, 1, 0
1266, PLATE , 1, 1, 7374, 10228, 10193, 1021, 1, 0
1267, PLATE , 1, 1, 7361, 7376, 7377, 7363, 1, 0
1268, PLATE , 1, 1, 7363, 7377, 7378, 7365, 1, 0
1269, PLATE , 1, 1, 7365, 7378, 7379, 7367, 1, 0
1270, PLATE , 1, 1, 7367, 7379, 3022, 2022, 1, 0

1271, PLATE , 1, 1, 7369, 7380, 7381, 7371, 1, 0
1272, PLATE , 1, 1, 7371, 7381, 7382, 7373, 1, 0
1273, PLATE , 1, 1, 7373, 7382, 7383, 7375, 1, 0
1274, PLATE , 1, 1, 7375, 7383, 3023, 2023, 1, 0
1275, PLATE , 1, 1, 7376, 7384, 7385, 7377, 1, 0
1276, PLATE , 1, 1, 7377, 7385, 7386, 7378, 1, 0
1277, PLATE , 1, 1, 7378, 7386, 7387, 7379, 1, 0
1278, PLATE , 1, 1, 7379, 7387, 4022, 3022, 1, 0
1279, PLATE , 1, 1, 7380, 7388, 7389, 7381, 1, 0
1280, PLATE , 1, 1, 7381, 7389, 7390, 7382, 1, 0
1281, PLATE , 1, 1, 7382, 7390, 7391, 7383, 1, 0
1282, PLATE , 1, 1, 7383, 7391, 4023, 3023, 1, 0
1283, PLATE , 1, 1, 7384, 7392, 7393, 7385, 1, 0
1284, PLATE , 1, 1, 7385, 7393, 7394, 7386, 1, 0
1285, PLATE , 1, 1, 7386, 7394, 7395, 7387, 1, 0
1286, PLATE , 1, 1, 7387, 7395, 5022, 4022, 1, 0
1287, PLATE , 1, 1, 7388, 7396, 7397, 7389, 1, 0
1288, PLATE , 1, 1, 7389, 7397, 7398, 7390, 1, 0
1289, PLATE , 1, 1, 7390, 7398, 7399, 7391, 1, 0
1290, PLATE , 1, 1, 7391, 7399, 5023, 4023, 1, 0
1291, PLATE , 1, 1, 7392, 7400, 7401, 7393, 1, 0
1292, PLATE , 1, 1, 7393, 7401, 7402, 7394, 1, 0
1293, PLATE , 1, 1, 7394, 7402, 7403, 7395, 1, 0
1294, PLATE , 1, 1, 7395, 7403, 6022, 5022, 1, 0
1295, PLATE , 1, 1, 7396, 7404, 7405, 7397, 1, 0
1296, PLATE , 1, 1, 7397, 7405, 7406, 7398, 1, 0
1297, PLATE , 1, 1, 7398, 7406, 7407, 7399, 1, 0
1298, PLATE , 1, 1, 7399, 7407, 6023, 5023, 1, 0
1299, PLATE , 1, 1, 10121, 7408, 7409, 10154, 1, 0
1300, PLATE , 1, 1, 10154, 7409, 7410, 10155, 1, 0
1301, PLATE , 1, 1, 10155, 7410, 7411, 10156, 1, 0
1302, PLATE , 1, 1, 10156, 7411, 7020, 10122, 1, 0
1303, PLATE , 1, 1, 10123, 7412, 7413, 10157, 1, 0
1304, PLATE , 1, 1, 10157, 7413, 7414, 10158, 1, 0
1305, PLATE , 1, 1, 10158, 7414, 7415, 10159, 1, 0
1306, PLATE , 1, 1, 10159, 7415, 7021, 10124, 1, 0
1307, PLATE , 1, 1, 7416, 10206, 10229, 7418, 1, 0
1308, PLATE , 1, 1, 7418, 10229, 10230, 7420, 1, 0
1309, PLATE , 1, 1, 7420, 10230, 10231, 7422, 1, 0
1310, PLATE , 1, 1, 7422, 10231, 10207, 1032, 1, 0
1311, PLATE , 1, 1, 7417, 7424, 7425, 7419, 1, 0
1312, PLATE , 1, 1, 7419, 7425, 7426, 7421, 1, 0
1313, PLATE , 1, 1, 7421, 7426, 7427, 7423, 1, 0
1314, PLATE , 1, 1, 7423, 7427, 3036, 2036, 1, 0
1315, PLATE , 1, 1, 7424, 7428, 7429, 7425, 1, 0
1316, PLATE , 1, 1, 7425, 7429, 7430, 7426, 1, 0
1317, PLATE , 1, 1, 7426, 7430, 7431, 7427, 1, 0
1318, PLATE , 1, 1, 7427, 7431, 4036, 3036, 1, 0
1319, PLATE , 1, 1, 7428, 7432, 7433, 7429, 1, 0
1320, PLATE , 1, 1, 7429, 7433, 7434, 7430, 1, 0
1321, PLATE , 1, 1, 7430, 7434, 7435, 7431, 1, 0
1322, PLATE , 1, 1, 7431, 7435, 5036, 4036, 1, 0
1323, PLATE , 1, 1, 7432, 7436, 7437, 7433, 1, 0
1324, PLATE , 1, 1, 7433, 7437, 7438, 7434, 1, 0
1325, PLATE , 1, 1, 7434, 7438, 7439, 7435, 1, 0
1326, PLATE , 1, 1, 7435, 7439, 6036, 5036, 1, 0
1327, PLATE , 1, 1, 10137, 7440, 7441, 10160, 1, 0
1328, PLATE , 1, 1, 10160, 7441, 7442, 10161, 1, 0
1329, PLATE , 1, 1, 10161, 7442, 7443, 10162, 1, 0
1330, PLATE , 1, 1, 10162, 7443, 7032, 10138, 1, 0
1331, PLATE , 1, 1, 7444, 10208, 10232, 7446, 1, 0
1332, PLATE , 1, 1, 7446, 10232, 10233, 7448, 1, 0
1333, PLATE , 1, 1, 7448, 10233, 10234, 7450, 1, 0
1334, PLATE , 1, 1, 7450, 10234, 10209, 1033, 1, 0
1335, PLATE , 1, 1, 7445, 7452, 7453, 7447, 1, 0
1336, PLATE , 1, 1, 7447, 7453, 7454, 7449, 1, 0
1337, PLATE , 1, 1, 7449, 7454, 7455, 7451, 1, 0
1338, PLATE , 1, 1, 7451, 7455, 3037, 2037, 1, 0
1339, PLATE , 1, 1, 7452, 7456, 7457, 7453, 1, 0
1340, PLATE , 1, 1, 7453, 7457, 7458, 7454, 1, 0
1341, PLATE , 1, 1, 7454, 7458, 7459, 7455, 1, 0
1342, PLATE , 1, 1, 7455, 7459, 4037, 3037, 1, 0
1343, PLATE , 1, 1, 7456, 7460, 7461, 7457, 1, 0
1344, PLATE , 1, 1, 7457, 7461, 7462, 7458, 1, 0
1345, PLATE , 1, 1, 7458, 7462, 7463, 7459, 1, 0
1346, PLATE , 1, 1, 7459, 7463, 5037, 4037, 1, 0
1347, PLATE , 1, 1, 7460, 7464, 7465, 7461, 1, 0
1348, PLATE , 1, 1, 7461, 7465, 7466, 7462, 1, 0
1349, PLATE , 1, 1, 7462, 7466, 7467, 7463, 1, 0
1350, PLATE , 1, 1, 7463, 7467, 6037, 5037, 1, 0
1351, PLATE , 1, 1, 10139, 7468, 7469, 10163, 1, 0
1352, PLATE , 1, 1, 10163, 7469, 7470, 10164, 1, 0
1353, PLATE , 1, 1, 10164, 7470, 7471, 10165, 1, 0
1354, PLATE , 1, 1, 10165, 7471, 7033, 10140, 1, 0
1355, BEAM , 2, 5, 7472, 7473, 0, 0
1356, BEAM , 2, 5, 7473, 7474, 0, 0
1357, BEAM , 2, 5, 7474, 7475, 0, 0
1358, BEAM , 2, 5, 7475, 7071, 0, 0
1359, BEAM , 2, 5, 7476, 7477, 0, 0
1360, BEAM , 2, 5, 7477, 7478, 0, 0
1361, BEAM , 2, 5, 7478, 7479, 0, 0
1362, BEAM , 2, 5, 7479, 7077, 0, 0
1363, BEAM , 2, 5, 7480, 7481, 0, 0
1364, BEAM , 2, 5, 7481, 7482, 0, 0
1365, BEAM , 2, 5, 7482, 7483, 0, 0
1366, BEAM , 2, 5, 7483, 7101, 0, 0
1367, BEAM , 2, 5, 7484, 7485, 0, 0
1368, BEAM , 2, 5, 7485, 7486, 0, 0
1369, BEAM , 2, 5, 7486, 7487, 0, 0
1370, BEAM , 2, 5, 7487, 7107, 0, 0
1371, BEAM , 2, 5, 7488, 7489, 0, 0
1372, BEAM , 2, 5, 7489, 7490, 0, 0
1373, BEAM , 2, 5, 7490, 7491, 0, 0
1374, BEAM , 2, 5, 7491, 7127, 0, 0
1375, BEAM , 2, 5, 7492, 7493, 0, 0
1376, BEAM , 2, 5, 7493, 7494, 0, 0
1377, BEAM , 2, 5, 7494, 7495, 0, 0
1378, BEAM , 2, 5, 7495, 7061, 0, 0
1379, BEAM , 2, 5, 7496, 7497, 0, 0
1380, BEAM , 2, 5, 7497, 7498, 0, 0
1381, BEAM , 2, 5, 7498, 7499, 0, 0
1382, BEAM , 2, 5, 7499, 7072, 0, 0
1383, BEAM , 2, 5, 7500, 7501, 0, 0
1384, BEAM , 2, 5, 7501, 7502, 0, 0
1385, BEAM , 2, 5, 7502, 7503, 0, 0
1386, BEAM , 2, 5, 7503, 7078, 0, 0
1387, BEAM , 2, 5, 7504, 7505, 0, 0
1388, BEAM , 2, 5, 7505, 7506, 0, 0
1389, BEAM , 2, 5, 7506, 7507, 0, 0
1390, BEAM , 2, 5, 7507, 7102, 0, 0
1391, BEAM , 2, 5, 7508, 7509, 0, 0
1392, BEAM , 2, 5, 7509, 7510, 0, 0
1393, BEAM , 2, 5, 7510, 7511, 0, 0
1394, BEAM , 2, 5, 7511, 7108, 0, 0
1395, BEAM , 2, 5, 7512, 7513, 0, 0
1396, BEAM , 2, 5, 7513, 7514, 0, 0
1397, BEAM , 2, 5, 7514, 7515, 0, 0
1398, BEAM , 2, 5, 7515, 7128, 0, 0
1399, BEAM , 2, 5, 7516, 7517, 0, 0
1400, BEAM , 2, 5, 7517, 7518, 0, 0
1401, BEAM , 2, 5, 7518, 7519, 0, 0
1402, BEAM , 2, 5, 7519, 7060, 0, 0
1403, BEAM , 2, 5, 7520, 7521, 0, 0
1404, BEAM , 2, 5, 7521, 7522, 0, 0
1405, BEAM , 2, 5, 7522, 7523, 0, 0
1406, BEAM , 2, 5, 7523, 7073, 0, 0
1407, BEAM , 2, 5, 7524, 7525, 0, 0
1408, BEAM , 2, 5, 7525, 7526, 0, 0
1409, BEAM , 2, 5, 7526, 7527, 0, 0
1410, BEAM , 2, 5, 7527, 7079, 0, 0
1411, BEAM , 2, 5, 7528, 7529, 0, 0
1412, BEAM , 2, 5, 7529, 7530, 0, 0
1413, BEAM , 2, 5, 7530, 7531, 0, 0
1414, BEAM , 2, 5, 7531, 7103, 0, 0
1415, BEAM , 2, 5, 7532, 7533, 0, 0
1416, BEAM , 2, 5, 7533, 7534, 0, 0
1417, BEAM , 2, 5, 7534, 7535, 0, 0
1418, BEAM , 2, 5, 7535, 7109, 0, 0
1419, BEAM , 2, 5, 7536, 7537, 0, 0
1420, BEAM , 2, 5, 7537, 7538, 0, 0
1421, BEAM , 2, 5, 7538, 7539, 0, 0
1422, BEAM , 2, 5, 7539, 7129, 0, 0
1423, BEAM , 2, 5, 7540, 7541, 0, 0
1424, BEAM , 2, 5, 7541, 7542, 0, 0
1425, BEAM , 2, 5, 7542, 7543, 0, 0
1426, BEAM , 2, 5, 7543, 7059, 0, 0
1427, BEAM , 2, 5, 7544, 7545, 0, 0
1428, BEAM , 2, 5, 7545, 7546, 0, 0
1429, BEAM , 2, 5, 7546, 7547, 0, 0
1430, BEAM , 2, 5, 7547, 7070, 0, 0
1431, BEAM , 2, 5, 7548, 7549, 0, 0
1432, BEAM , 2, 5, 7549, 7550, 0, 0
1433, BEAM , 2, 5, 7550, 7551, 0, 0
1434, BEAM , 2, 5, 7551, 7076, 0, 0
1435, BEAM , 2, 5, 10012, 10013, 0, 0
1436, BEAM , 2, 5, 10013, 10014, 0, 0
1437, BEAM , 2, 5, 10014, 10015, 0, 0
1438, BEAM , 2, 5, 10015, 10016, 0, 0
1439, BEAM , 2, 5, 7556, 7557, 0, 0
1440, BEAM , 2, 5, 7557, 7558, 0, 0
1441, BEAM , 2, 5, 7558, 7559, 0, 0
1442, BEAM , 2, 5, 7559, 7100, 0, 0
1443, BEAM , 2, 5, 10029, 10030, 0, 0
1444, BEAM , 2, 5, 10030, 10031, 0, 0
1445, BEAM , 2, 5, 10031, 10032, 0, 0
1446, BEAM , 2, 5, 10032, 10033, 0, 0
1447, BEAM , 2, 5, 7564, 7565, 0, 0
1448, BEAM , 2, 5, 7565, 7566, 0, 0
1449, BEAM , 2, 5, 7566, 7567, 0, 0
1450, BEAM , 2, 5, 7567, 7106, 0, 0
1451, BEAM , 2, 5, 10034, 10035, 0, 0
1452, BEAM , 2, 5, 10035, 10036, 0, 0
1453, BEAM , 2, 5, 10036, 10037, 0, 0
1454, BEAM , 2, 5, 10037, 10038, 0, 0
1455, BEAM , 2, 5, 7572, 7573, 0, 0
1456, BEAM , 2, 5, 7573, 7574, 0, 0
1457, BEAM , 2, 5, 7574, 7575, 0, 0
1458, BEAM , 2, 5, 7575, 7126, 0, 0
1459, BEAM , 2, 5, 10051, 10052, 0, 0
1460, BEAM , 2, 5, 10052, 10053, 0, 0
1461, BEAM , 2, 5, 10053, 10054, 0, 0
1462, BEAM , 2, 5, 10054, 10055, 0, 0
1463, BEAM , 2, 5, 7580, 7581, 0, 0
1464, BEAM , 2, 5, 7581, 7582, 0, 0
1465, BEAM , 2, 5, 7582, 7583, 0, 0
1466, BEAM , 2, 5, 7583, 7062, 0, 0
1467, BEAM , 2, 5, 10056, 10057, 0, 0
1468, BEAM , 2, 5, 10057, 10058, 0, 0
1469, BEAM , 2, 5, 10058, 10059, 0, 0
1470, BEAM , 2, 5, 10059, 10060, 0, 0
1471, BEAM , 2, 5, 10007, 10008, 0, 0
1472, BEAM , 2, 5, 10008, 10009, 0, 0
1473, BEAM , 2, 5, 10009, 10010, 0, 0
1474, BEAM , 2, 5, 10010, 10011, 0, 0
1475, PLATE , 1, 1, 6000, 10097, 10098, 6001, 1, 0
1476, PLATE , 1, 1, 6001, 10098, 10099, 6002, 1, 0

```
1477, PLATE ,    1,    1, 6002, 10099, 10100, 6003,    1,    0
1478, PLATE ,    1,    1, 6003, 10100, 10101, 6004,    1,    0
1479, PLATE ,    1,    1, 6004, 10101, 10102, 6005,    1,    0
1480, PLATE ,    1,    1, 6005, 10102, 10103, 6006,    1,    0
1481, PLATE ,    1,    1, 6006, 10103, 10104, 6007,    1,    0
1482, PLATE ,    1,    1, 6007, 10104, 10105, 7340,    1,    0
1483, PLATE ,    1,    1, 6008, 10106, 10107, 7352,    1,    0
1484, PLATE ,    1,    1, 6009, 10108, 10109, 6010,    1,    0
1485, PLATE ,    1,    1, 6010, 10109, 10110, 6011,    1,    0
1486, PLATE ,    1,    1, 6011, 10110, 10111, 6012,    1,    0
1487, PLATE ,    1,    1, 6012, 10111, 10112, 6013,    1,    0
1488, PLATE ,    1,    1, 6013, 10112, 10113, 6014,    1,    0
1489, PLATE ,    1,    1, 6014, 10113, 10114, 6015,    1,    0
1490, PLATE ,    1,    1, 6015, 10114, 10115, 6016,    1,    0
1491, PLATE ,    1,    1, 6016, 10115, 10116, 6017,    1,    0
1492, PLATE ,    1,    1, 6017, 10116, 10117, 6018,    1,    0
1493, PLATE ,    1,    1, 6018, 10117, 10118, 6019,    1,    0
1494, PLATE ,    1,    1, 6019, 10118, 10119, 6020,    1,    0
1495, PLATE ,    1,    1, 6020, 10119, 10120, 6021,    1,    0
1496, PLATE ,    1,    1, 6021, 10120, 10121, 7400,    1,    0
1497, PLATE ,    1,    1, 6022, 10122, 10123, 7404,    1,    0
1498, PLATE ,    1,    1, 6023, 10124, 10125, 6024,    1,    0
1499, PLATE ,    1,    1, 6024, 10125, 10126, 6025,    1,    0
1500, PLATE ,    1,    1, 6025, 10126, 10127, 6026,    1,    0
1501, PLATE ,    1,    1, 6026, 10127, 10128, 6027,    1,    0
1502, PLATE ,    1,    1, 6027, 10128, 10129, 6028,    1,    0
1503, PLATE ,    1,    1, 6028, 10129, 10130, 6029,    1,    0
1504, PLATE ,    1,    1, 6029, 10130, 10131, 6030,    1,    0
1505, PLATE ,    1,    1, 6030, 10131, 10132, 6031,    1,    0
1506, PLATE ,    1,    1, 6031, 10132, 10133, 6032,    1,    0
1507, PLATE ,    1,    1, 6032, 10133, 10134, 6033,    1,    0
1508, PLATE ,    1,    1, 6033, 10134, 10135, 6034,    1,    0
1509, PLATE ,    1,    1, 6034, 10135, 10136, 6035,    1,    0
1510, PLATE ,    1,    1, 6035, 10136, 10137, 7436,    1,    0
1511, PLATE ,    1,    1, 6036, 10138, 10139, 7464,    1,    0
1512, PLATE ,    1,    1, 6037, 10140, 10141, 6038,    1,    0
1513, PLATE ,    1,    1, 6038, 10141, 10142, 6039,    1,    0
1514, PLATE ,    1,    1, 6039, 10142, 10143, 6040,    1,    0
1515, PLATE ,    1,    1, 6040, 10143, 10144, 6041,    1,    0
1516, PLATE ,    1,    1, 6041, 10144, 10145, 6042,    1,    0
1517, PLATE ,    1,    1, 6042, 10145, 10146, 6043,    1,    0
1518, PLATE ,    1,    1, 6043, 10146, 10147, 6044,    1,    0
1519, PLATE ,    1,    1, 7340, 10105, 10148, 7341,    1,    0
1520, PLATE ,    1,    1, 7341, 10148, 10149, 7342,    1,    0
1521, PLATE ,    1,    1, 7342, 10149, 10150, 7343,    1,    0
1522, PLATE ,    1,    1, 7343, 10150, 10106, 6008,    1,    0
1523, PLATE ,    1,    1, 7352, 10107, 10151, 7353,    1,    0
1524, PLATE ,    1,    1, 7353, 10151, 10152, 7354,    1,    0
1525, PLATE ,    1,    1, 7354, 10152, 10153, 7355,    1,    0
1526, PLATE ,    1,    1, 7355, 10153, 10108, 6009,    1,    0
1527, PLATE ,    1,    1, 7400, 10121, 10154, 7401,    1,    0
1528, PLATE ,    1,    1, 7401, 10154, 10155, 7402,    1,    0
1529, PLATE ,    1,    1, 7402, 10155, 10156, 7403,    1,    0
1530, PLATE ,    1,    1, 7403, 10156, 10122, 6022,    1,    0
1531, PLATE ,    1,    1, 7404, 10123, 10157, 7405,    1,    0
1532, PLATE ,    1,    1, 7405, 10157, 10158, 7406,    1,    0
1533, PLATE ,    1,    1, 7406, 10158, 10159, 7407,    1,    0
1534, PLATE ,    1,    1, 7407, 10159, 10124, 6023,    1,    0
1535, PLATE ,    1,    1, 7436, 10137, 10160, 7437,    1,    0
1536, PLATE ,    1,    1, 7437, 10160, 10161, 7438,    1,    0
1537, PLATE ,    1,    1, 7438, 10161, 10162, 7439,    1,    0
1538, PLATE ,    1,    1, 7439, 10162, 10138, 6036,    1,    0
1539, PLATE ,    1,    1, 7464, 10139, 10163, 7465,    1,    0
1540, PLATE ,    1,    1, 7465, 10163, 10164, 7466,    1,    0
1541, PLATE ,    1,    1, 7466, 10164, 10165, 7467,    1,    0
1542, PLATE ,    1,    1, 7467, 10165, 10140, 6037,    1,    0
1543, PLATE ,    1,    1, 10166,  2000,  2001, 10167,    1,    0
1544, PLATE ,    1,    1, 10167,  2001,  2002, 10168,    1,    0
1545, PLATE ,    1,    1, 10168,  2002,  2003, 10169,    1,    0
1546, PLATE ,    1,    1, 10169,  2003,  2004, 10170,    1,    0
1547, PLATE ,    1,    1, 10170,  2004,  2005, 10171,    1,    0
1548, PLATE ,    1,    1, 10171,  2005,  2006, 10172,    1,    0
1549, PLATE ,    1,    1, 10172,  2006,  2007, 10173,    1,    0
1550, PLATE ,    1,    1, 10173,  2007,  7305, 10174,    1,    0
1551, PLATE ,    1,    1, 10175,  2008,  7313, 10176,    1,    0
1552, PLATE ,    1,    1, 10177,  2009,  2010, 10178,    1,    0
1553, PLATE ,    1,    1, 10178,  2010,  2011, 10179,    1,    0
1554, PLATE ,    1,    1, 10179,  2011,  2012, 10180,    1,    0
1555, PLATE ,    1,    1, 10180,  2012,  2013, 10181,    1,    0
1556, PLATE ,    1,    1, 10181,  2013,  2014, 10182,    1,    0
1557, PLATE ,    1,    1, 10182,  2014,  2015, 10183,    1,    0
1558, PLATE ,    1,    1, 10183,  2015,  2016, 10184,    1,    0
1559, PLATE ,    1,    1, 10184,  2016,  2017, 10185,    1,    0
1560, PLATE ,    1,    1, 10185,  2017,  2018, 10186,    1,    0
1561, PLATE ,    1,    1, 10186,  2018,  2019, 10187,    1,    0
1562, PLATE ,    1,    1, 10187,  2019,  2020, 10188,    1,    0
1563, PLATE ,    1,    1, 10188,  2020,  2021, 10189,    1,    0
1564, PLATE ,    1,    1, 10189,  2021,  7361, 10190,    1,    0
1565, PLATE ,    1,    1, 10191,  2022,  7369, 10192,    1,    0
1566, PLATE ,    1,    1, 10193,  2023,  2024, 10194,    1,    0
1567, PLATE ,    1,    1, 10194,  2024,  2025, 10195,    1,    0
1568, PLATE ,    1,    1, 10195,  2025,  2026, 10196,    1,    0
1569, PLATE ,    1,    1, 10196,  2026,  2027, 10197,    1,    0
1570, PLATE ,    1,    1, 10197,  2027,  2028, 10198,    1,    0
1571, PLATE ,    1,    1, 10198,  2028,  2029, 10199,    1,    0
1572, PLATE ,    1,    1, 10199,  2029,  2030, 10200,    1,    0
1573, PLATE ,    1,    1, 10200,  2030,  2031, 10201,    1,    0
1574, PLATE ,    1,    1, 10201,  2031,  2032, 10202,    1,    0
1575, PLATE ,    1,    1, 10202,  2032,  2033, 10203,    1,    0
1576, PLATE ,    1,    1, 10203,  2033,  2034, 10204,    1,    0
1577, PLATE ,    1,    1, 10204,  2034,  2035, 10205,    1,    0
1578, PLATE ,    1,    1, 10205,  2035,  7417, 10206,    1,    0
1579, PLATE ,    1,    1, 10207,  2036,  7445, 10208,    1,    0
1580, PLATE ,    1,    1, 10209,  2037,  2038, 10210,    1,    0
1581, PLATE ,    1,    1, 10210,  2038,  2039, 10211,    1,    0
1582, PLATE ,    1,    1, 10211,  2039,  2040, 10212,    1,    0
1583, PLATE ,    1,    1, 10212,  2040,  2041, 10213,    1,    0
1584, PLATE ,    1,    1, 10213,  2041,  2042, 10214,    1,    0
1585, PLATE ,    1,    1, 10214,  2042,  2043, 10215,    1,    0
1586, PLATE ,    1,    1, 10215,  2043,  2044, 10216,    1,    0
1587, PLATE ,    1,    1, 10174,  7305,  7307, 10217,    1,    0
1588, PLATE ,    1,    1, 10217,  7307,  7309, 10218,    1,    0
1589, PLATE ,    1,    1, 10218,  7309,  7311, 10219,    1,    0
1590, PLATE ,    1,    1, 10219,  7311,  2008, 10175,    1,    0
1591, PLATE ,    1,    1, 10176,  7313,  7315, 10220,    1,    0
1592, PLATE ,    1,    1, 10220,  7315,  7317, 10221,    1,    0
1593, PLATE ,    1,    1, 10221,  7317,  7319, 10222,    1,    0
1594, PLATE ,    1,    1, 10222,  7319,  2009, 10177,    1,    0
1595, PLATE ,    1,    1, 10190,  7361,  7363, 10223,    1,    0
1596, PLATE ,    1,    1, 10223,  7363,  7365, 10224,    1,    0
1597, PLATE ,    1,    1, 10224,  7365,  7367, 10225,    1,    0
1598, PLATE ,    1,    1, 10225,  7367,  2022, 10191,    1,    0
1599, PLATE ,    1,    1, 10192,  7369,  7371, 10226,    1,    0
1600, PLATE ,    1,    1, 10226,  7371,  7373, 10227,    1,    0
1601, PLATE ,    1,    1, 10227,  7373,  7375, 10228,    1,    0
1602, PLATE ,    1,    1, 10228,  7375,  2023, 10193,    1,    0
1603, PLATE ,    1,    1, 10206,  7417,  7419, 10229,    1,    0
1604, PLATE ,    1,    1, 10229,  7419,  7421, 10230,    1,    0
1605, PLATE ,    1,    1, 10230,  7421,  7423, 10231,    1,    0
1606, PLATE ,    1,    1, 10231,  7423,  2036, 10207,    1,    0
1607, PLATE ,    1,    1, 10208,  7445,  7447, 10232,    1,    0
1608, PLATE ,    1,    1, 10232,  7447,  7449, 10233,    1,    0
1609, PLATE ,    1,    1, 10233,  7449,  7451, 10234,    1,    0
1610, PLATE ,    1,    1, 10234,  7451,  2037, 10209,    1,    0
*GROUP      ; Group
; NAME, NODE_LIST, ELEM_LIST, PLANE_TYPE
    CB          , , , 0
    SEC         , , , 0
    G           , , , 0
    BD          , 7050 7052to7055 7063to7065 7082to7085 7088to7091
7112to7115 7118 ₩
        7157 7184 7217 10002 10020 10024 10042 10046 10064, , 0
*MATERIAL      ; Material
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO,
[DATA1]              ; STEEL, CONC, USER
; iMAT, TYPE, MNAME, SPHEAT, HEATCO, PLAST, TUNIT, bMASS, DAMPRATIO,
[DATA2], [DATA2]   ; SRC
; [DATA1] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST
; [DATA1] : 2, ELAST, POISN, THERMAL, DEN, MASS
; [DATA1] : 3, Ex, Ey, Ez, Tx, Ty, Tz, Sxy, Sxz, Syz, Pxy, Pxz, Pyz, DEN, MASS
    ; Orthotropic
; [DATA2] : 1, DB, NAME, CODE, USEELAST, ELAST or 2, ELAST, POISN,
THERMAL, DEN, MASS
    1, CONC , C27                , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC),
KCI-2012    , C27              , NO, 2.6681e+007
    2, CONC , C40                , 0, 0, , C, NO, 0.05, 1, KS01-Civil(RC),
KCI-2012    , C40              , NO, 2.9984e+007
*MATL-COLOR
; iMAT, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
    1, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,   NO, 0.5
    2, 255,   0,   0,    0, 255,   0,    0,   0, 255,   NO, 0.5
*SECTION      ; Section
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2]
        ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL
     ; 1st line - VALUE
;                                AREA,    ASy,    ASz,    Ixx,    Iyy,    Izz
    ; 2nd line
;                CyP,  CyM,  CzP,  CzM,  QyB,  QzB,  PERI_OUT,  PERI_IN,  Cy,  Cz
        ; 3rd line
;                      Y1,   Y2,   Y3,   Y4,   Z1,   Z2,   Z3,   Z4,   Zyy,   Zzz
    ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF,
THERMAL ; 1st line - SRC
;                                                    D1,          D2,          [SRC]
      ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1,
D2          ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15,
D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE
       ; 1st line - TAPERED
;                                                    DB,          NAME1,       NAME2
          ; 2nd line(STYPE=DB)
;                                                                 [DIM1],      [DIM2]
      ; 2nd line(STYPE=USER)
;                          D11,  D12,  D13,  D14,  D15,  D16,  D17,  D18
        ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;                                AREA1,   ASy1,   ASz1,   Ixx1,   Iyy1,   Izz1
    ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;         CyP1, CyM1, CzP1, CzM1, QyB1, QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1, Cy1, Cz1
        ; 4th line(STYPE=VALUE)
;                Y11,  Y12,  Y13,  Y14,  Z11,  Z12,  Z13,  Z14,  Zyy1,  Zyy2
     ; 5th line(STYPE=VALUE)
;                          D21,  D22,  D23,  D24,  D25,  D26,  D27,  D28
        ; 6th line(STYPE=VALUE)
;                                AREA2,   ASy2,   ASz2,   Ixx2,   Iyy2,   Izz2
    ; 7th line(STYPE=VALUE)
;         CyP2, CyM2, CzP2, CzM2, QyB2, QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2, Cy2, Cz2
        ; 8th line(STYPE=VALUE)
;                Y21,  Y22,  Y23,  Y24,  Z21,  Z22,  Z23,  Z24,  Zyy2,  Zzz2
     ; 9th line(STYPE=VALUE)
;                                                    OPT1,        OPT2,        [JOINT]
  ; 2nd line(STYPE=PSC)
;                                ELAST,   DEN,    POIS,   POIC,   THERMAL
    ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
```

```
;                bSHEARCHK, [SCHK-I], [SCHK-J], [WT-I], [WT-J], WI, WJ, bSYM,
bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;                bSHEARCHK, bSYM, bHUNCH, [CMPWEB-I], [CMPWEB-J]
        ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;            bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF-I], [STIFF-J]
 ; 4th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-A]-i
; 5th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-B]-i
; 6th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-C]-i
; 7th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-D]-i
; 8th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-A]-j
; 9th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-B]-j
; 10th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-C]-j
; 11th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-D]-j
; 12th line(STYPE=PSC)
;         GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S          ;
2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i                 ; 3rd
line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j                 ; 4th
line(STYPE=CMP-B/I)
;                                          N1,     N2,     Hr,     Hr2,    tr1,    tr2
; 5th line(STYPE=CMP-B)
;           GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j
  ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                  OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-A]-i
; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-B]-i
; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-C]-i
; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-D]-i
; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-A]-j
; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-B]-j
; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-C]-j
; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-D]-j
; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;    iSEC,    TYPE,    SNAME,    [OFFSET],    bSD,    bWE,    STYPE1,    STYPE2
   ; 1st line - CONSTRUCT
;                SHAPE,    ...(same    with    other    type    data    from    shape)
; Before (STYPE1)
;                SHAPE,    ...(same    with    other    type    data    from    shape)
; After (STYPE2)
;       iSEC,       TYPE,       SNAME,       [OFFSET],       bSD,       bWE,       SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-SB
;         Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2                                       ;
2nd line
;                                          N1,     N2,     Hr,     Hr2,    tr1,    tr2
; 3rd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ;
4th line
;       iSEC,       TYPE,       SNAME,       [OFFSET],       bSD,       bWE,       SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-SI
;         Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                                 ;
2nd line
;         SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ;
3rd line
;       iSEC,       TYPE,       SNAME,       [OFFSET],       bSD,       bWE,       SHAPE
   ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;                                                  OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line
;                                                                    [SIZE-A]
 ; 3rd line
;                                                                    [SIZE-B]
; 4th line
;                                                                    [SIZE-C]
 ; 5th line
;                                                                    [SIZE-D]
 ; 6th line
;                SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb
  ; 7th line
;       iSEC,       TYPE,       SNAME,       [OFFSET],       bSD,       bWE,       SHAPE
   ; 1st line - PSC
;                                                  OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line
;                bSHEARCHK, [SCHK], [WT], WIDTH, bSYM, bSIDEHOLE
      ; 3rd line
;                 bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF]
   ; 4th line
;                          bWE, [WARPING POINT]-i, [WARPING POINT]-j
    ; 5th line
;                                                                    [SIZE-A]
 ; 6th line
;                                                                    [SIZE-B]
; 7th line
;                                                                    [SIZE-C]
 ; 8th line
;                                                                    [SIZE-D]
 ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]  : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9,
D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI,
VUSERJ
; [JOINT]  : 8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM),  8(PSCH), 9(PSCT),  2(PSCB),
0(nCELL),  2(nCEL2)
; [SIZE-A] :  6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB),
5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] :  6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL),  6(PSCM),  6(PSCH), 8(PSCT),  6(PSCB),
8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT),  8(PSCB),
0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] :  8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL),  6(PSCM),  7(PSCH), 8(PSCT),  5(PSCB),
0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]          : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2,
bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
     1, DBUSER     , S1_G1                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, T  , 2,
2.5, 1.2, 0.9, 0.1665, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     2, TAPERED    , S1_G1-2              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0,
0
     3, TAPERED    , S1_G2-3              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9,
0.2535, 0, 0
     4, TAPERED    , S1_G3-4              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0,
0
     5, DBUSER     , S1_G4                , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2,
2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0, 0, 0
     6, TAPERED    , S1_G4-3              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0,
0
     7, TAPERED    , S1_G3-2              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9,
0.22525, 0, 0
     8, TAPERED    , S1_G2-1              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0,
0
     9, DBUSER     , CB                   , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
0.7, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    10, DBUSER     , CB_C                 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    11, DBUSER     , CB_E                 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.6, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*SECT-COLOR
; iSEC, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
     1, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     2, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     3, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     4, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     5, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     6, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     7, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     8, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
     9, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
    10, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
    11, 255,    0,    0,      0, 255,    0,      0,    0, 255,   NO, 0.5
*COMP-GEN-SECT-PSC-DESIGN     ; Composite Section for PSC Design
; SECT, bCompPSC, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-I, (Z1, Z2, Z3, t1, t2, t3, TotT)-J
     2, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     3, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     4, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     6, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     7, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
     8, NO,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,   0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*DGN-SECT
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, [DATA1], [DATA2]
        ; 1st line - DB/USER
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, BLT, D1, ..., D8, iCEL
    ; 1st line - VALUE
;                                          AREA,   ASy,    ASz,    Ixx,    Iyy,    Izz
    ; 2nd line
;                CyP, CyM, CzP, CzM, QyB, QzB, PERI_OUT, PERI_IN, Cy, Cz
       ; 3rd line
;                          Y1,     Y2,     Y3,     Y4,     Z1,     Z2,     Z3,     Z4,     Zyy,    Zzz
    ; 4th line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, ELAST, DEN, POIS, POIC, SF,
THERMAL ; 1st line - SRC
;                                                  D1,     D2,     [SRC]
       ; 2nd line
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 1, DB, NAME1, NAME2, D1,
D2           ; 1st line - COMBINED
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET], bSD, bWE, SHAPE, 2, D11, D12, D13, D14, D15,
D21, D22, D23, D24
; iSEC, TYPE, SNAME, [OFFSET2], bSD, bWE, SHAPE, iyVAR, izVAR, STYPE
       ; 1st line - TAPERED
;                                                  DB,     NAME1,  NAME2
          ; 2nd line(STYPE=DB)
;                                                  [DIM1],         [DIM2]
       ; 2nd line(STYPE=USER)
```

```
;                    D11,    D12,    D13,    D14,    D15,    D16,    D17,    D18
        ; 2nd line(STYPE=VALUE)
;                    AREA1,  ASy1,   ASz1,   Ixx1,   Iyy1,   Izz1
    ; 3rd line(STYPE=VALUE)
;          CyP1, CyM1, CzP1, CzM1, QyB1, QzB1, PERI_OUT1, PERI_IN1, Cy1, Cz1
        ; 4th line(STYPE=VALUE)
;                    Y11,    Y12,    Y13,    Y14,    Z11,    Z12,    Z13,    Z14,    Zyy1,   Zyy2
     ; 5th line(STYPE=VALUE)
;                    D21,    D22,    D23,    D24,    D25,    D26,    D27,    D28
        ; 6th line(STYPE=VALUE)
;                    AREA2,  ASy2,   ASz2,   Ixx2,   Iyy2,   Izz2
    ; 7th line(STYPE=VALUE)
;          CyP2, CyM2, CzP2, CzM2, QyB2, QzB2, PERI_OUT2, PERI_IN2, Cy2, Cz2
        ; 8th line(STYPE=VALUE)
;                    Y21,    Y22,    Y23,    Y24,    Z21,    Z22,    Z23,    Z24,    Zyy2,   Zzz2
     ; 9th line(STYPE=VALUE)
;                                                    OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line(STYPE=PSC)
;                    ELAST,  DEN,    POIS,   POIC,   THERMAL
    ; 2nd line(STYPE=PSC-CMPW)
;              bSHEARCHK, [SCHK-I], [SCHK-J], [WT-I], [WT-J], WI, WJ, bSYM,
bSIDEHOLE ; 3rd line(STYPE=PSC)
;                    bSHEARCHK, bSYM,   bHUNCH, [CMPWEB-I], [CMPWEB-J]
        ; 3rd line(STYPE=PSC-CMPW)
;              bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF-I], [STIFF-J]
 ; 4th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-A]-i
; 5th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-B]-i
; 6th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-C]-i
; 7th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-D]-i
; 8th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-A]-j
; 9th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-B]-j
; 10th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-C]-j
; 11th line(STYPE=PSC)
;                                                                    [SIZE-D]-j
; 12th line(STYPE=PSC)
;          GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMULTI, EsEc-L, EsEc-S          ;
2nd line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_i, Hw_i, tw_i, B_i, Bf1_i, tf1_i, B2_i, Bf2_i, tf2_i                  ; 3rd
line(STYPE=CMP-B/I)
;          SW_j, Hw_j, tw_j, B_j, Bf1_j, tf1_j, B2_j, Bf2_j, tf2_j                  ; 4th
line(STYPE=CMP-B/I)
;                                                N1,     N2,     Hr,     Hr2,    tr1,    tr2
; 5th line(STYPE=CMP-B)
;          GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb, bSYM, SW_i, SW_j
  ; 2nd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                    OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 3rd line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-A]-i
; 4th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-B]-i
; 5th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-C]-i
; 6th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-D]-i
; 7th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-A]-j
; 8th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-B]-j
; 9th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-C]-j
; 10th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;                                                                    [SIZE-D]-j
; 11th line(STYPE=CMP-CI/CT)
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,  [OFFSET], bSD,   bWE,   STYPE1, STYPE2
    ; 1st line - CONSTRUCT
;                    SHAPE,  ...(same with other type data from shape)
; Before (STYPE1)
;                    SHAPE,  ...(same with other type data from shape)
; After  (STYPE2)
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,  [OFFSET], bSD,   bWE,   SHAPE
    ; 1st line - COMPOSITE-SB
;          Hw, tw, B, Bf1, tf1, B2, Bf2, tf2                                       ;
2nd line
;                                                N1,     N2,     Hr,     Hr2,    tr1,    tr2
; 3rd line
;          SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ;
4th line
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,  [OFFSET], bSD,   bWE,   SHAPE
    ; 1st line - COMPOSITE-SI
;          Hw, tw, B, tf1, B2, tf2                                                 ;
2nd line
;          SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EsEc, DsDc, Ps, Pc, bMulti, Elong, Esh          ;
3rd line
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,  [OFFSET], bSD,   bWE,   SHAPE
    ; 1st line - COMPOSITE-CI/CT
;                                                    OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line
;                                                                    [SIZE-A]
 ; 3rd line
;                                                                    [SIZE-B]
; 4th line
;                                                                    [SIZE-C]
 ; 5th line
;                                                                    [SIZE-D]
 ; 6th line
;                    SW, GN, CTC, Bc, Tc, Hh, EgdEsb, DgdDsb, Pgd, Psb
  ; 7th line
;    iSEC,   TYPE,   SNAME,  [OFFSET], bSD,   bWE,   SHAPE
   ; 1st line - PSC
;                                                    OPT1,   OPT2,   [JOINT]
  ; 2nd line
;                    bSHEARCHK, [SCHK], [WT], WIDTH, bSYM, bSIDEHOLE
     ; 3rd line
;                    bUSERDEFMESHSIZE, MESHSIZE, bUSERINPSTIFF, [STIFF]
   ; 4th line
;                    bWE, [WARPING POINT]-i, [WARPING POINT]-j
    ; 5th line
;                                                                    [SIZE-A]
 ; 6th line
;                                                                    [SIZE-B]
; 7th line
;                                                                    [SIZE-C]
 ; 8th line
;                                                                    [SIZE-D]
 ; 9th line
; [DATA1] : 1, DB, NAME or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, D10
; [DATA2] : CCSHAPE or iCEL or iN1, iN2
; [SRC]   : 1, DB, NAME1, NAME2 or 2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9,
D10, iN1, iN2
; [DIM1], [DIM2] : D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8
; [OFFSET] : OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSER, iVERT, VUSER
; [OFFSET2]: OFFSET, iCENT, iREF, iHORZ, HUSERI, HUSERJ, iVERT, VUSERI,
VUSERJ
; [JOINT]  : 8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 9(PSCM), 8(PSCH), 9(PSCT), 2(PSCB),
0(nCELL), 2(nCEL2)
; [SIZE-A] : 6(1CELL, 2CELL), 10(3CELL), 10(PSCM), 6(PSCH), 8(PSCT), 10(PSCB),
5(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-B] : 6(1CELL, 2CELL), 12(3CELL), 6(PSCM), 6(PSCH), 8(PSCT), 6(PSCB),
8(nCELL), 18(nCEL2)
; [SIZE-C] : 10(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 9(PSCM), 10(PSCH), 7(PSCT), 8(PSCB),
0(nCELL), 11(nCEL2)
; [SIZE-D] : 8(1CELL, 2CELL), 13(3CELL), 6(PSCM), 7(PSCH), 8(PSCT), 5(PSCB),
0(nCELL), 18(nCEL2)
; [STIFF]  : AREA, ASy, ASz, Ixx, Iyy, Izz
; [SCHK]   : bAUTO_Z1, Z1, bAUTO_Z3, Z3
; [WT]     : bAUTO_TOR, TOR, bAUTO_SHR1, SHR1, bAUTO_SHR2, SHR2,
bAUTO_SHR3, SHR3
; [CMPWEB] : EFD, LRF, A, B, H, T
; [WARPING POINT] : nWarpingCheck, X1,X2,X3,X4,X5,X6, Y1,Y2,Y3,Y4,Y5,Y6
    1, DBUSER     , S1_G1              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, T  , 2,
2.5, 1.2, 0.9, 0.1665, 0, 0, 0, 0, 0, 0
    2, TAPERED    , S1_G1-2            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0,
0
    3, TAPERED    , S1_G2-3            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9,
0.2535, 0, 0
    4, TAPERED    , S1_G3-4            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0,
0
    5, DBUSER     , S1_G4              , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  , 2,
2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0, 0, 0
    6, TAPERED    , S1_G4-3            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.2, 0.2, 0.9, 0.275, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0,
0
    7, TAPERED    , S1_G3-2            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.401, 0.1945, 0.9, 0.2535, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9,
0.22525, 0, 0
    8, TAPERED    , S1_G2-1            , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, H  ,
3, 3, USER
        2.5, 1.2, 0.655, 0.18025, 0.9, 0.22525, 0, 0,   2.5, 1.2, 0.9, 0.165, 0.9, 0, 0,
0
    9, DBUSER     , CB                 , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
0.7, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
   10, DBUSER     , CB_C               , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.3, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
   11, DBUSER     , CB_E               , CT, 0, 0, 0, 0, 0, 0, YES, NO, SB , 2,
2.3, 0.6, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
*THICKNESS     ; Thickness
; iTHK, TYPE, bSAME, THIK-IN, THIK-OUT, bOFFSET, OFFTYPE, VALUE  ;
TYPE=VALUE
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, WEIGHT                                              ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=VALUE
;          SHAPE, THIK-IN, THIK-OUT, HU, HL                          ;          for
yz section
;          SHAPE, THIK-IN, THIK-OUT, HU, HL                          ;          for
xz section
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, PLATETHIK                                           ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=USER
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SIZE1, SIZE2, ..., SIZE6}            ;          for yz
section
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SIZE2, SIZE2, ..., SIZE6}            ;          for xz
section
; iTHK, TYPE, SUBTYPE, RPOS, PLATETHIK, DBNAME                                   ;
TYPE=STIFFENED, SUBTYPE=DB
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SNAME}                               ;          for yz
section
;          bRIB {, SHAPE, DIST, SNAME}                               ;          for xz
section
    1, VALUE, YES, 0.24, 0,   NO, 0, 0
*THIK-COLOR
; iTHK, W_R, W_G, W_B, HF_R, HF_G, HF_B, HE_R, HE_G, HE_B, bBLEND, FACT
    1, 255,   0,    0,    0, 255,   0,    0,    0, 255,   NO, 0.5
*STLDCASE     ; Static Load Cases
```

```
; LCNAME, LCTYPE, DESC
    2nd DEAD, USER,
*CONSTRAINT     ; Supports
; NODE_LIST, CONST(Dx,Dy,Dz,Rx,Ry,Rz), GROUP
    10085, 111000,
    10083 10084 10086 10094, 101000,
    10070 10073 10077 10081 10089, 011000,
    10067to10069 10071 10072 10074to10076 10078to10080 10082 10087 ,
001000,
    10088 10090to10093 10095 10096, 001000,
*ELASTICLINK
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, SDx, SDy, SDz, SRx, SRy, SRz, bSHEAR,
DRy, DRz, GROUP                                  ; GEN
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, bSHEAR, DRy, DRz, GROUP
                                                 ; RIGID
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, SDx, bSHEAR, DRy, DRz, GROUP
                                                   ; TENS,COMP
; iNO, iNODE1, iNODE2, LINK, ANGLE, (UN)SYM, NUM, DIST1, FORCE1 ...
DIST10, FORCE10, DIR, bSHEAR, DRENDI, GROUP ; MULTI LINEAR
      1, 10002, 10091, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
      2,  7065, 10074, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
      3,  7064, 10073, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
      4,  7063, 10072, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
      5,  7052, 10068, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
      6, 10020, 10092, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
      7,  7085, 10078, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
      8,  7084, 10077, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
      9,  7083, 10076, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     10,  7082, 10075, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     11, 10024, 10093, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     12,  7091, 10082, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     13,  7090, 10081, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     14,  7089, 10080, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     15,  7088, 10079, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     16, 10042, 10094, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     17,  7115, 10086, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     18,  7114, 10085, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     19,  7113, 10084, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     20,  7112, 10083, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     21, 10046, 10095, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     22,  7217, 10090, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     23,  7184, 10089, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     24,  7157, 10088, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     25,  7118, 10087, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     26, 10064, 10096, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     27,  7055, 10071, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     28,  7054, 10070, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     29,  7053, 10069, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
     30,  7050, 10067, RIGID,      0, NO, 0.5, 0.5,
*RIGIDLINK     ; Rigid Link
; M-NODE, DOF, S-NODE LIST, GROUP
   7050, 111111, 6041,
   7052, 111111, 6003,
   7053, 111111, 5041,
   7054, 111111, 4041,
   7055, 111111, 3041,
   7059, 111111, 3037,
   7060, 111111, 4037,
   7061, 111111, 5037,
   7062, 111111, 6037,
   7063, 111111, 5005,
   7064, 111111, 4004,
   7065, 111111, 3003,
   7068, 111111, 6007,
   7070, 111111, 6008,
   7071, 111111, 5008,
   7072, 111111, 4008,
   7073, 111111, 3008,
   7076, 111111, 6009,
   7077, 111111, 5009,
   7078, 111111, 4009,
   7079, 111111, 3009,
   7082, 111111, 6013,
   7083, 111111, 5013,
   7084, 111111, 4013,
   7085, 111111, 3013,
   7088, 111111, 6017,
   7089, 111111, 5017,
   7090, 111111, 4017,
   7091, 111111, 3017,
   7094, 111111, 6021,
   7095, 111111, 5021,
   7096, 111111, 4021,
   7097, 111111, 3021,
   7100, 111111, 6022,
   7101, 111111, 5022,
   7102, 111111, 4022,
   7103, 111111, 3022,
   7106, 111111, 6023,
   7107, 111111, 5023,
   7108, 111111, 4023,
   7109, 111111, 3023,
   7112, 111111, 6027,
   7113, 111111, 5027,
   7114, 111111, 4027,
   7115, 111111, 3027,
   7118, 111111, 6031,
   7120, 111111, 6035,
   7121, 111111, 5035,
   7122, 111111, 4035,
   7123, 111111, 3035,
   7126, 111111, 6036,
   7127, 111111, 5036,
   7128, 111111, 4036,
   7129, 111111, 3036,
   7131, 111111, 5007,
   7132, 111111, 4007,
   7133, 111111, 3007,
   7135, 111111, 6001,
   7136, 111111, 6002,
   7137, 111111, 6016,
   7138, 111111, 6029,
   7139, 111111, 6030,
   7140, 111111, 5003,
   7141, 111111, 5004,
   7142, 111111, 5010,
   7143, 111111, 5011,
   7144, 111111, 5012,
   7145, 111111, 5014,
   7146, 111111, 5015,
   7147, 111111, 5016,
   7148, 111111, 5018,
   7149, 111111, 5019,
   7150, 111111, 5020,
   7151, 111111, 5024,
   7152, 111111, 5025,
   7153, 111111, 5026,
   7154, 111111, 5028,
   7155, 111111, 5029,
   7156, 111111, 5030,
   7157, 111111, 5031,
   7158, 111111, 5032,
   7159, 111111, 5033,
   7160, 111111, 5034,
   7161, 111111, 5038,
   7162, 111111, 5039,
   7163, 111111, 5040,
   7164, 111111, 5042,
   7165, 111111, 5043,
   7166, 111111, 4002,
   7167, 111111, 4003,
   7168, 111111, 4005,
   7169, 111111, 4010,
   7170, 111111, 4011,
   7171, 111111, 4012,
   7172, 111111, 4014,
   7173, 111111, 4015,
   7174, 111111, 4016,
   7175, 111111, 4018,
   7176, 111111, 4019,
   7177, 111111, 4020,
   7178, 111111, 4024,
   7179, 111111, 4025,
   7180, 111111, 4026,
   7181, 111111, 4028,
   7182, 111111, 4029,
   7183, 111111, 4030,
   7184, 111111, 4031,
   7185, 111111, 4032,
   7186, 111111, 4033,
   7187, 111111, 4034,
   7188, 111111, 4038,
   7189, 111111, 4039,
   7190, 111111, 4040,
   7191, 111111, 4042,
   7192, 111111, 4043,
   7195, 111111, 6043,
   7197, 111111, 3001,
   7198, 111111, 3002,
   7199, 111111, 3004,
   7200, 111111, 3005,
   7201, 111111, 3006,
   7202, 111111, 3010,
   7203, 111111, 3011,
   7204, 111111, 3012,
   7205, 111111, 3014,
   7206, 111111, 3015,
   7207, 111111, 3016,
   7208, 111111, 3018,
   7209, 111111, 3019,
   7210, 111111, 3020,
   7211, 111111, 3024,
   7212, 111111, 3025,
   7213, 111111, 3026,
   7214, 111111, 3028,
   7215, 111111, 3029,
   7216, 111111, 3030,
   7217, 111111, 3031,
   7218, 111111, 3032,
   7219, 111111, 3033,
   7220, 111111, 3034,
   7221, 111111, 3038,
   7222, 111111, 3039,
   7223, 111111, 3040,
   7224, 111111, 3042,
   7225, 111111, 3043,
   7238, 111111, 6042,
   7239, 111111, 6004,
   7244, 111111, 6038,
   7248, 111111, 6010,
   7251, 111111, 6014,
   7254, 111111, 6018,
   7259, 111111, 6024,
   7262, 111111, 6028,
   7267, 111111, 6032,
   7272, 111111, 6006,
```

```
7273, 111111, 4006,
7276, 111111, 6005,
7277, 111111, 6012,
7280, 111111, 6011,
7282, 111111, 6015,
7283, 111111, 6019,
7286, 111111, 6020,
7287, 111111, 6025,
7289, 111111, 6026,
7291, 111111, 6033,
7293, 111111, 6034,
7295, 111111, 6039,
7297, 111111, 6040,
7300, 111111, 5000,
7301, 111111, 5006,
7302, 111111, 5001,
7303, 111111, 4000,
7472, 111111, 7336,
7473, 111111, 7337,
7474, 111111, 7338,
7475, 111111, 7339,
7476, 111111, 7348,
7477, 111111, 7349,
7478, 111111, 7350,
7479, 111111, 7351,
7480, 111111, 7392,
7481, 111111, 7393,
7482, 111111, 7394,
7483, 111111, 7395,
7484, 111111, 7396,
7485, 111111, 7397,
7486, 111111, 7398,
7487, 111111, 7399,
7488, 111111, 7432,
7489, 111111, 7433,
7490, 111111, 7434,
7491, 111111, 7435,
7492, 111111, 7460,
7493, 111111, 7461,
7494, 111111, 7462,
7495, 111111, 7463,
7496, 111111, 7324,
7497, 111111, 7325,
7498, 111111, 7326,
7499, 111111, 7327,
7500, 111111, 7332,
7501, 111111, 7333,
7502, 111111, 7334,
7503, 111111, 7335,
7504, 111111, 7384,
7505, 111111, 7385,
7506, 111111, 7386,
7507, 111111, 7387,
7508, 111111, 7388,
7509, 111111, 7389,
7510, 111111, 7390,
7511, 111111, 7391,
7512, 111111, 7428,
7513, 111111, 7429,
7514, 111111, 7430,
7515, 111111, 7431,
7516, 111111, 7456,
7517, 111111, 7457,
7518, 111111, 7458,
7519, 111111, 7459,
7520, 111111, 7320,
7521, 111111, 7321,
7522, 111111, 7322,
7523, 111111, 7323,
7524, 111111, 7328,
7525, 111111, 7329,
7526, 111111, 7330,
7527, 111111, 7331,
7528, 111111, 7376,
7529, 111111, 7377,
7530, 111111, 7378,
7531, 111111, 7379,
7532, 111111, 7380,
7533, 111111, 7381,
7534, 111111, 7382,
7535, 111111, 7383,
7536, 111111, 7424,
7537, 111111, 7425,
7538, 111111, 7426,
7539, 111111, 7427,
7540, 111111, 7452,
7541, 111111, 7453,
7542, 111111, 7454,
7543, 111111, 7455,
7544, 111111, 7340,
7545, 111111, 7341,
7546, 111111, 7342,
7547, 111111, 7343,
7548, 111111, 7352,
7549, 111111, 7353,
7550, 111111, 7354,
7551, 111111, 7355,
7556, 111111, 7400,
7557, 111111, 7401,
7558, 111111, 7402,
7559, 111111, 7403,
7564, 111111, 7404,
7565, 111111, 7405,
7566, 111111, 7406,
7567, 111111, 7407,
7572, 111111, 7436,
7573, 111111, 7437,
7574, 111111, 7438,
7575, 111111, 7439,
7580, 111111, 7464,
7581, 111111, 7465,
7582, 111111, 7466,
7583, 111111, 7467,
10000, 111111, 2001,
10001, 111111, 2002,
10002, 111111, 2003,
10003, 111111, 2004,
10004, 111111, 2005,
10005, 111111, 2006,
10006, 111111, 2007,
10007, 111111, 7305,
10008, 111111, 7307,
10009, 111111, 7309,
10010, 111111, 7311,
10011, 111111, 2008,
10012, 111111, 7313,
10013, 111111, 7315,
10014, 111111, 7317,
10015, 111111, 7319,
10016, 111111, 2009,
10017, 111111, 2010,
10018, 111111, 2011,
10019, 111111, 2012,
10020, 111111, 2013,
10021, 111111, 2014,
10022, 111111, 2015,
10023, 111111, 2016,
10024, 111111, 2017,
10025, 111111, 2018,
10026, 111111, 2019,
10027, 111111, 2020,
10028, 111111, 2021,
10029, 111111, 7361,
10030, 111111, 7363,
10031, 111111, 7365,
10032, 111111, 7367,
10033, 111111, 2022,
10034, 111111, 7369,
10035, 111111, 7371,
10036, 111111, 7373,
10037, 111111, 7375,
10038, 111111, 2023,
10039, 111111, 2024,
10040, 111111, 2025,
10041, 111111, 2026,
10042, 111111, 2027,
10043, 111111, 2028,
10044, 111111, 2029,
10045, 111111, 2030,
10046, 111111, 2031,
10047, 111111, 2032,
10048, 111111, 2033,
10049, 111111, 2034,
10050, 111111, 2035,
10051, 111111, 7417,
10052, 111111, 7419,
10053, 111111, 7421,
10054, 111111, 7423,
10055, 111111, 2036,
10056, 111111, 7445,
10057, 111111, 7447,
10058, 111111, 7449,
10059, 111111, 7451,
10060, 111111, 2037,
10061, 111111, 2038,
10062, 111111, 2039,
10063, 111111, 2040,
10064, 111111, 2041,
10065, 111111, 2042,
10066, 111111, 2043,
; *LOADTOMASS, DIR, bNODAL, bBEAM, bFLOOR, bPRES, GRAV
;       LCNAME1, FACTOR1, LCNAME2, FACTOR2, ...    ; from line 1
*LOADTOMASS, XYZ, YES, YES, YES, YES, 9.806
    2nd DEAD, 1
*USE-STLD, 2nd DEAD
*PRESSURE     ; Pressure Loads
; ELEM_LIST, CMD, ETYP, LTYP, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, PU, P1, P2, P3, P4,
GROUP   ; ETYP=PLATE, LTYP=FACE
; ELEM_LIST, CMD, ETYP, LTYP, iEDGE, DIR, VX, VY, VZ, PU, P1, P2, GROUP
     ; ETYP=PLATE, LTYP=EDGE
; ELEM_LIST, CMD, ETYP, iEDGE, DIR, VX, VY, VZ, PU, P1, P2, GROUP
     ; ETYP=PLANE
; ELEM_LIST, CMD, ETYP, iFACE, DIR, VX, VY, VZ, bPROJ, PU, P1, P2, P3, P4,
GROUP ; ETYP=SOLID
; [PLATE] : plate, plane stress, [PLANE] : axisymmetric, plane strain
    947, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
    948, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
    949, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
    950, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
    951, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
    952, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
    953, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
    954, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    955, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    956, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
    957, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
```

958, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
959, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
960, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
961, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
962, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
963, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
964, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
965, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
966, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
967, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
968, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
969, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
970, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
971, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
972, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
973, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
974, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
975, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
976, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
977, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
978, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
979, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
980, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
981, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
982, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
983, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
984, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
985, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
986, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
987, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
988, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
989, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
990, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
991, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
992, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
993, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
994, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
995, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
996, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
997, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
998, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
999, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1000, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1001, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1002, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1003, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1004, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1005, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1006, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1007, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1008, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1009, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1010, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1011, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1012, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1013, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1014, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1015, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1016, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1017, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1018, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1019, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1020, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1021, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1022, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1023, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1024, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1025, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1026, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1027, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1028, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1029, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1030, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1031, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1032, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1033, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1034, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1035, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1036, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1037, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1038, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1039, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1040, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1041, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1042, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1043, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1044, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1045, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1046, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1047, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1048, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1049, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1050, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1051, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1052, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1053, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1054, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1055, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1056, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1057, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1058, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1059, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1060, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1061, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1062, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1063, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1064, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1065, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1066, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1067, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1068, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1069, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1070, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1071, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1072, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1073, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1074, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1075, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1076, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1077, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1078, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1079, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1080, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1081, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1082, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1083, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1084, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1085, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1086, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1087, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1088, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1089, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1090, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1091, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1092, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1093, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1094, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1095, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1096, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1097, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1098, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1099, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1100, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1101, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1102, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1103, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1104, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1105, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1106, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1107, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1108, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1109, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1110, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1111, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1112, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1113, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1114, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1115, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1116, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1117, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1118, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1119, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1120, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1121, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1122, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1123, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1124, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1125, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1126, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1127, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1128, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1129, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1130, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1131, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1132, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1133, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1134, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1135, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1136, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1137, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1138, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1139, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1140, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1141, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1142, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1143, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1144, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1145, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1146, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1147, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1148, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1149, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1150, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1151, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1152, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1153, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1154, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1155, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1156, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1157, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1158, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1159, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1160, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1161, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1162, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1163, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,

1164, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1165, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1166, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1167, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1168, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1169, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1170, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1171, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1172, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1173, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1174, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1175, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1176, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1177, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1178, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1179, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1180, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1181, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1182, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1183, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1184, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1185, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1186, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1187, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1188, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1189, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1190, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1191, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1192, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1193, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1194, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1195, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1196, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1197, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1198, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1199, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1200, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1201, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1202, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1203, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1204, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1205, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1206, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1207, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1208, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1209, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1210, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1211, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1212, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1213, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1214, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1215, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1216, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1217, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1218, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1219, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1220, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1221, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1222, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1223, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1224, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1225, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1226, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1227, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1228, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1229, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1230, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1231, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1232, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1233, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1234, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1235, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1236, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1237, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1238, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1239, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1240, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1241, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1242, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1243, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1244, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1245, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1246, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1247, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1248, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1249, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1250, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1251, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1252, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1253, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1254, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1255, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1256, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1257, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1258, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1259, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1260, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1261, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1262, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1263, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1264, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1265, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1266, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1267, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1268, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1269, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1270, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1271, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1272, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1273, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1274, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1275, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1276, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1277, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1278, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1279, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1280, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1281, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1282, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1283, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1284, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1285, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1286, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1287, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1288, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1289, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1290, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1291, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1292, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1293, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1294, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1295, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1296, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1297, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1298, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1299, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1300, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1301, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1302, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1303, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1304, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1305, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1306, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1307, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1308, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1309, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1310, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1311, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1312, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1313, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1314, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1315, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1316, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1317, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1318, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1319, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1320, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1321, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1322, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1323, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1324, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1325, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1326, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1327, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1328, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1329, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1330, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1331, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1332, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1333, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1334, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -22.118, 0, 0, 0, 0,
1335, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1336, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1337, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1338, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1339, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1340, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1341, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1342, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1343, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1344, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1345, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1346, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1347, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1348, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1349, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1350, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1351, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1352, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1353, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1354, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -17.266, 0, 0, 0, 0,
1475, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1476, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1477, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1478, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1479, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1480, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1481, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1482, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1483, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1484, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1485, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1486, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1487, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1488, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1489, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,

```
1490, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1491, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1492, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1493, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1494, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1495, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1496, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1497, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1498, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1499, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1500, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1501, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1502, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1503, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1504, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1505, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1506, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1507, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1508, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1509, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1510, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1511, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1512, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1513, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1514, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1515, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1516, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1517, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1518, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1519, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1520, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1521, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1522, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1523, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1524, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1525, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1526, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1527, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1528, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1529, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1530, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1531, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1532, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1533, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1534, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1535, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1536, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1537, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1538, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1539, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1540, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1541, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1542, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1543, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1544, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1545, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1546, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1547, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1548, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1549, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1550, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1551, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1552, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1553, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1554, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1555, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1556, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1557, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1558, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1559, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1560, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1561, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1562, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1563, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1564, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1565, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1566, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1567, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1568, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1569, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1570, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1571, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1572, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1573, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1574, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1575, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1576, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1577, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1578, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1579, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1580, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1581, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1582, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1583, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1584, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1585, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1586, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1587, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1588, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1589, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1590, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1591, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1592, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1593, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1594, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1595, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1596, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1597, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1598, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1599, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1600, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1601, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1602, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1603, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1604, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1605, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1606, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1607, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1608, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1609, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
1610, PRES , PLATE, FACE, GZ, 0, 0, 0, NO, -1.15, 0, 0, 0, 0,
; End of data for load case [2nd DEAD] ------------------------
*SFUNCTION      ; Spectrum Function
; FUNC=NAME, iTYPE, iMETHOD, SCALE/MAX, GRAV, DRATIO, DESC, RMF        ;
line 1
;     SPEC_CODE, [CODE_DATA]                                            ; line
2
;         PERIOD1, VALUE1, PERIOD2, VALUE2, ...                         ; from
line 3
;[CODE_DATA] : NSC, SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ

                                                                        ; CH2001
;[CODE_DATA] : NSC, SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ, nLForce                 ;
CH2010
;[CODE_DATA] : SFI, SC, EQ, TG, DP, MaxEQ                              ;
CHSH2003
;[CODE_DATA] : DIV, SC, SFI, EQ, TG, G                                 ;
GB50111_2006
;[CODE_DATA] : BT, ZM, ST, SI, SC, TG, CI, CS, CD, EPA, SMAX, PERIOD ; JTG/T
B02-01-2008
    FUNC=KS-Bridge, 1, 0, 1, 9.806, 0.05, KS-Bridge : Soil = 1.20   Area = 0.110
I = 1.400   R = 1.000, 1.000000
    KS_BRG
            0.000000,           0.385,    0.060000,           0.385
            0.120000,           0.385,    0.180000,           0.385
            0.240000,           0.385,    0.300000,           0.385
            0.360000,           0.385,    0.420000,           0.385
            0.437153,           0.385,    0.480000, 0.36173377004
            0.540000, 0.33441625036,    0.600000,   0.3117327131
            0.660000, 0.29254134642,    0.720000, 0.27605453239
            0.780000, 0.26170989576,    0.840000, 0.24909424216
            0.900000, 0.23789658437,    0.960000, 0.22787799567
            1.020000, 0.21885161968,    1.080000, 0.21066903663
            1.140000,  0.2032107344,    1.200000, 0.19637930358
            1.260000, 0.19009448449,    1.320000, 0.18428950016
            1.380000, 0.17890829985,    1.440000, 0.17390345814
            1.500000, 0.16923455362,    1.560000, 0.16486690332
            1.620000, 0.16077056446,    1.680000, 0.15691953955
            1.740000, 0.15329113767,    1.800000, 0.14986545717
            1.860000, 0.14662496342,    1.920000, 0.14355414178
            1.980000, 0.14063921039,    2.040000, 0.13786788122
            2.100000, 0.13522915982,    2.160000, 0.13271317691
            2.220000, 0.13031104573,    2.280000, 0.12801474092
            2.340000,  0.1258169949,    2.400000, 0.12371120918
            2.460000, 0.12169137778,    2.520000, 0.11975202124
            2.580000, 0.11788812915,    2.640000, 0.11609511026
            2.700000, 0.11436874886,    2.760000, 0.11270516649
            2.820000, 0.11110078837,    2.880000, 0.10955231378
            2.940000, 0.10805668981,    3.000000, 0.10661108824
            3.060000, 0.10521288481,    3.120000, 0.10385964096
            3.180000, 0.10254908734,    3.240000, 0.10127910919
            3.300000, 0.10004773316,    3.360000, 0.098853115511
            3.420000, 0.097693531455,    3.480000, 0.096567365558
            3.540000, 0.09547310307,    3.600000, 0.094409322071
            3.660000, 0.093374686348,    3.720000, 0.092367938929
            3.780000, 0.091387896193,    3.840000, 0.090433442511
            3.900000, 0.089503525352,    3.960000, 0.088597150807
            4.020000, 0.086733821958,    4.080000, 0.08503734078
            4.140000, 0.083398089166,    4.200000, 0.08181334844
            4.260000, 0.08028056546,    4.320000, 0.078797340388
            4.380000, 0.077361415511,    4.440000, 0.075970665027
            4.500000, 0.074623085679,    4.560000, 0.07331678818
            4.620000, 0.072049989335,    4.680000, 0.070821004798
            4.740000, 0.06962824242,    4.800000, 0.068470196111
            4.860000, 0.067345440187,    4.920000, 0.066252624148
            4.980000, 0.065190467863,    5.040000, 0.064157757104
            5.100000, 0.063153339425,    5.160000, 0.062176120333
            5.220000, 0.061225059746,    5.280000, 0.060299168701
            5.340000, 0.059397506294,    5.400000, 0.058519176842
            5.460000, 0.057663327231,    5.520000, 0.05682914446
            5.580000, 0.056015853339,    5.640000, 0.055222714352
            5.700000, 0.054449021654,    5.760000, 0.053694101205
            5.820000, 0.052957309025,    5.880000, 0.052238029563
            5.940000, 0.051535674162,    6.000000, 0.050849679633
*SPLDCASE      ; Spectrum Load Cases
; TYPE, bADDSIGN, iSIGNTYPE
; NAME=NAME, DIR, ANGLE, SCALE, PMFT, bDAMP, bECC, INTERP, DESC,
; line 1
;         COMTYPE, bADDSIGN, iSIGNTYPE, bMODE                           ;
line 2
;         FUNC1, FUNC2, FUNC3, ...                                      ; line
3
;          bUSE1, dFACTOR1, bUSE2, dFACTOR2, ..., bUSEn, dFACTORn       ;
line 4 (bMODE=YES)
;         bCDR, [DR-DC]                                                 ; line
5 (bDAMP=YES)
```

```
; [DR-DC] : iMDTYPE, DALL, iMODE1, DAMPING1, iMODE2, DAMPING2, ...        ;
iMDTYPE=1
;              : iMDTYPE, iCOEF, bMASSP, MASSC, bSTIFFP, STIFFC                    ;
iMDTYPE=2, iCOEF=1
;              : iMDTYPE, iCOEF, iCALC, bMASSP, FP1, DR1, bSTIFFP, FP2, DR2 ;
iMDTYPE=2, iCOEF=2
    NAME=X, XY, 0, 1, 1, NO, NO, LOG,
          CQC, NO, 0, YES
          KS-Bridge
          YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1
    NAME=Y, XY, 90, 1, 1, NO, NO, LOG,
          CQC, NO, 0, YES
          KS-Bridge
          YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES, 1,YES,
1,YES, 1,YES, 1,YES, 1
*MVLDCODE      ; Moving Load Code
; CODE=CODE
    CODE=KOREA
*SURFLANE      ; Traffic Surface Lanes
; NAME=NAME, WIDTH, START, END, MOVING, WS, bLANEOPT   ; line 1
;          iNODE1, OFFSET1, FACT1, bSPAN1, ECCVL ...          ; from line 2
;          iNODE1, OFFSET1, dSPAN, dFACT, ...                  ; from line 2
    NAME=L1, 3, -60, 30, BOTH, 1.8, NO
          2000, -1.5, 0.179, YES, 0,   2001, -1.5, 0.179, NO, 0
          2002, -1.5, 0.179, NO, 0,   2003, -1.5, 0.179, NO, 0
          2004, -1.5, 0.179, NO, 0,   2005, -1.5, 0.179, NO, 0
          2006, -1.5, 0.179, NO, 0,   2007, -1.5, 0.179, NO, 0
          7305, -1.5, 0.179, NO, 0,   7307, -1.5, 0.179, NO, 0
          7309, -1.5, 0.179, NO, 0,   7311, -1.5, 0.179, NO, 0
          2008, -1.5, 0.179, NO, 0,   7313, -1.5, 0.179, NO, 0
          7315, -1.5, 0.179, NO, 0,   7317, -1.5, 0.179, NO, 0
          7319, -1.5, 0.179, NO, 0,   2009, -1.5, 0.179, NO, 0
          2010, -1.5, 0.179, NO, 0,   2011, -1.5, 0.179, NO, 0
          2012, -1.5, 0.179, NO, 0,   2013, -1.5, 0.179, NO, 0
          2014, -1.5, 0.179, NO, 0,   2015, -1.5, 0.179, NO, 0
          2016, -1.5, 0.179, NO, 0,   2017, -1.5, 0.179, NO, 0
          2018, -1.5, 0.179, NO, 0,   2019, -1.5, 0.179, NO, 0
          2020, -1.5, 0.179, NO, 0,   2021, -1.5, 0.179, NO, 0
          7361, -1.5, 0.179, NO, 0,   7363, -1.5, 0.179, NO, 0
          7365, -1.5, 0.179, NO, 0,   7367, -1.5, 0.179, NO, 0
          2022, -1.5, 0.179, NO, 0,   7369, -1.5, 0.179, NO, 0
          7371, -1.5, 0.179, NO, 0,   7373, -1.5, 0.179, NO, 0
          7375, -1.5, 0.179, NO, 0,   2023, -1.5, 0.179, NO, 0
          2024, -1.5, 0.179, NO, 0,   2025, -1.5, 0.179, NO, 0
          2026, -1.5, 0.179, NO, 0,   2027, -1.5, 0.179, NO, 0
          2028, -1.5, 0.179, NO, 0,   2029, -1.5, 0.179, NO, 0
          2030, -1.5, 0.179, NO, 0,   2031, -1.5, 0.179, NO, 0
          2032, -1.5, 0.179, NO, 0,   2033, -1.5, 0.179, NO, 0
          2034, -1.5, 0.179, NO, 0,   2035, -1.5, 0.179, NO, 0
          7417, -1.5, 0.179, NO, 0,   7419, -1.5, 0.179, NO, 0
          7421, -1.5, 0.179, NO, 0,   7423, -1.5, 0.179, NO, 0
          2036, -1.5, 0.179, NO, 0,   7445, -1.5, 0.179, NO, 0
          7447, -1.5, 0.179, NO, 0,   7449, -1.5, 0.179, NO, 0
          7451, -1.5, 0.179, NO, 0,   2037, -1.5, 0.179, NO, 0
          2038, -1.5, 0.179, NO, 0,   2039, -1.5, 0.179, NO, 0
          2040, -1.5, 0.179, NO, 0,   2041, -1.5, 0.179, NO, 0
          2042, -1.5, 0.179, NO, 0,   2043, -1.5, 0.179, NO, 0
          2044, -1.5, 0.179, NO, 0
    NAME=L2, 3, -60, 30, BOTH, 1.8, NO
          4001, -1.5, 0.179, YES, 0,   4002, -1.5, 0.179, NO, 0
          4003, -1.5, 0.179, NO, 0,   4004, -1.5, 0.179, NO, 0
          4005, -1.5, 0.179, NO, 0,   4006, -1.5, 0.179, NO, 0
          4007, -1.5, 0.179, NO, 0,   7324, -1.5, 0.179, NO, 0
          7325, -1.5, 0.179, NO, 0,   7326, -1.5, 0.179, NO, 0
          7327, -1.5, 0.179, NO, 0,   4008, -1.5, 0.179, NO, 0
          7332, -1.5, 0.179, NO, 0,   7333, -1.5, 0.179, NO, 0
          7334, -1.5, 0.179, NO, 0,   7335, -1.5, 0.179, NO, 0
          4009, -1.5, 0.179, NO, 0,   4010, -1.5, 0.179, NO, 0
          4011, -1.5, 0.179, NO, 0,   4012, -1.5, 0.179, NO, 0
          4013, -1.5, 0.179, NO, 0,   4014, -1.5, 0.179, NO, 0
          4015, -1.5, 0.179, NO, 0,   4016, -1.5, 0.179, NO, 0
          4017, -1.5, 0.179, NO, 0,   4018, -1.5, 0.179, NO, 0
          4019, -1.5, 0.179, NO, 0,   4020, -1.5, 0.179, NO, 0
          4021, -1.5, 0.179, NO, 0,   7384, -1.5, 0.179, NO, 0
          7385, -1.5, 0.179, NO, 0,   7386, -1.5, 0.179, NO, 0
          7387, -1.5, 0.179, NO, 0,   4022, -1.5, 0.179, NO, 0
          7388, -1.5, 0.179, NO, 0,   7389, -1.5, 0.179, NO, 0
          7390, -1.5, 0.179, NO, 0,   7391, -1.5, 0.179, NO, 0
          4023, -1.5, 0.179, NO, 0,   4024, -1.5, 0.179, NO, 0
          4025, -1.5, 0.179, NO, 0,   4026, -1.5, 0.179, NO, 0
          4027, -1.5, 0.179, NO, 0,   4028, -1.5, 0.179, NO, 0
          4029, -1.5, 0.179, NO, 0,   4030, -1.5, 0.179, NO, 0
          4031, -1.5, 0.179, NO, 0,   4032, -1.5, 0.179, NO, 0
          4033, -1.5, 0.179, NO, 0,   4034, -1.5, 0.179, NO, 0
          4035, -1.5, 0.179, NO, 0,   7428, -1.5, 0.179, NO, 0
          7429, -1.5, 0.179, NO, 0,   7430, -1.5, 0.179, NO, 0
          7431, -1.5, 0.179, NO, 0,   4036, -1.5, 0.179, NO, 0
          7456, -1.5, 0.179, NO, 0,   7457, -1.5, 0.179, NO, 0
          7458, -1.5, 0.179, NO, 0,   7459, -1.5, 0.179, NO, 0
          4037, -1.5, 0.179, NO, 0,   4038, -1.5, 0.179, NO, 0
          4039, -1.5, 0.179, NO, 0,   4040, -1.5, 0.179, NO, 0
          4041, -1.5, 0.179, NO, 0,   4042, -1.5, 0.179, NO, 0
          4043, -1.5, 0.179, NO, 0,   4044, -1.5, 0.179, NO, 0
    NAME=L3, 3, -60, 30, BOTH, 1.8, NO
          5002, -1.5, 0.179, YES, 0,   5003, -1.5, 0.179, NO, 0
          5004, -1.5, 0.179, NO, 0,   5005, -1.5, 0.179, NO, 0
          5006, -1.5, 0.179, NO, 0,   5007, -1.5, 0.179, NO, 0
          7336, -1.5, 0.179, NO, 0,   7337, -1.5, 0.179, NO, 0
          7338, -1.5, 0.179, NO, 0,   7339, -1.5, 0.179, NO, 0
          5008, -1.5, 0.179, NO, 0,   7348, -1.5, 0.179, NO, 0
          7349, -1.5, 0.179, NO, 0,   7350, -1.5, 0.179, NO, 0
          7351, -1.5, 0.179, NO, 0,   5009, -1.5, 0.179, NO, 0
          5010, -1.5, 0.179, NO, 0,   5011, -1.5, 0.179, NO, 0
          5012, -1.5, 0.179, NO, 0,   5013, -1.5, 0.179, NO, 0
          5014, -1.5, 0.179, NO, 0,   5015, -1.5, 0.179, NO, 0
          5016, -1.5, 0.179, NO, 0,   5017, -1.5, 0.179, NO, 0
          5018, -1.5, 0.179, NO, 0,   5019, -1.5, 0.179, NO, 0
          5020, -1.5, 0.179, NO, 0,   5021, -1.5, 0.179, NO, 0
          7392, -1.5, 0.179, NO, 0,   7393, -1.5, 0.179, NO, 0
          7394, -1.5, 0.179, NO, 0,   7395, -1.5, 0.179, NO, 0
          5022, -1.5, 0.179, NO, 0,   7396, -1.5, 0.179, NO, 0
          7397, -1.5, 0.179, NO, 0,   7398, -1.5, 0.179, NO, 0
          7399, -1.5, 0.179, NO, 0,   5023, -1.5, 0.179, NO, 0
          5024, -1.5, 0.179, NO, 0,   5025, -1.5, 0.179, NO, 0
          5026, -1.5, 0.179, NO, 0,   5027, -1.5, 0.179, NO, 0
          5028, -1.5, 0.179, NO, 0,   5029, -1.5, 0.179, NO, 0
          5030, -1.5, 0.179, NO, 0,   5031, -1.5, 0.179, NO, 0
          5032, -1.5, 0.179, NO, 0,   5033, -1.5, 0.179, NO, 0
          5034, -1.5, 0.179, NO, 0,   5035, -1.5, 0.179, NO, 0
          7432, -1.5, 0.179, NO, 0,   7433, -1.5, 0.179, NO, 0
          7434, -1.5, 0.179, NO, 0,   7435, -1.5, 0.179, NO, 0
          5036, -1.5, 0.179, NO, 0,   7460, -1.5, 0.179, NO, 0
          7461, -1.5, 0.179, NO, 0,   7462, -1.5, 0.179, NO, 0
          7463, -1.5, 0.179, NO, 0,   5037, -1.5, 0.179, NO, 0
          5038, -1.5, 0.179, NO, 0,   5039, -1.5, 0.179, NO, 0
          5040, -1.5, 0.179, NO, 0,   5041, -1.5, 0.179, NO, 0
          5042, -1.5, 0.179, NO, 0,   5043, -1.5, 0.179, NO, 0
          5044, -1.5, 0.179, NO, 0
*VEHICLE      ; Vehicles
; if Moving Load Code is China
;              NAME=NAME,              1,              TYPE-NAME,              CODE
      ; standard
; NAME=NAME, 2, LTYPE, [TRUCK/LANE] or [TRAIN/SUBWAY] or [CROWD]
       ; user: line 1
;         LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                                    ;
user: from line 2
;              [TRUCK/LANE]          :          1,          P,          Qm,          Qq
; truck(JTG)
;              [TRUCK/LANE]          :          2,          P,          Qm,          Qq
; lane load1
; [TRUCK/LANE] : 3, Qk, Pk1, L1, Pk2, L2                                                  ;
lane load2
;              [TRUCK/LANE]          :          4,          dW,          dD
 ; crawler type
;                          [TRUCK/LANE]                          :          5
; GC type load
;         [TRAIN/SUBWAY]      :      iTYPE,      W1,      D1,      W2,      D2
 ; train-type1,3
;      [TRAIN/SUBWAY]      :      iTYPE,      DD,      FD,      BD,      MAINCOUNT
    ; train-type2
; [TRAIN/SUBWAY] : 4, P1, D1, P2, D2, P3, D3, P4, dD, Po, n, IFR                ;
subway
;                    [CROWD]                    :                    1,                    dW1
 ; crowd-type1
;         [CROWD]      :      2,      dW1,      dL1,      dW2,      dL2,      WIDTH
   ; crowd-type2
; if Moving Load Type is India
;              NAME=NAME,              1,              TYPE-NAME,              CODE
      ; standard
;    NAME=NAME,    2,    bWTB,    P,    D,    Pb,    Db,    dD1,    dD2,    NDIST
    ; user: line 1
;          NAME=NAME,          2,          bWTB,          dD1,          dD2,          NDIST
     ; user: line 1
;         LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                                    ;
user: from line 2
; if Moving Load Code is CANADA
;         NAME=NAME,         1,         TYPE-NAME,         DLA,         CODE,         [DYNA]
      ; standard
; NAME=NAME, 2, bTRAIN, W(W1), PL(D1), PLM(W2), PLV(D2), NDIST, [DYNA]
    ; user: line 1
;         LOAD1, DIST1, LOAD2, DIST2, ...                                                    ;
user: from line 2
;         [DYNA]      :      nDYNA,      FACT1AXLE,      FACT2AXLE,      FACT3AXLE
   ; Dynamic Load Allowance
; if Moving Load Code is BS
;          NAME=NAME,          1,          TYPE-NAME,          CODE,          UNITNUM
        ; standard
; NAME=nLane, FACTOR1, FACTOR2, FACTOR3, FACTOR4, ADDDATA, AL, CA, LL
       ; HA, HA & HB, HA & HB(Auto)
;  NAME=NAME,  2,  iSTYPE,  W1,  W2,  W3,  L,  Pa,  Pb,  D1,  D2,  d,  UNITNUM
     ; user(BS 5400)
;         NAME=NAME,         2,         iSTYPE,         [BD37/01-HA],         [BS-DATA-LF]
  ; user(HA)
;              NAME=NAME,              2,              iSTYPE,              [BS-DATA-HB]
    ; user(HB)
;  NAME=NAME,  2,  iSTYPE,  [BD37/01-HA2],  [BS-DATA-HB2],  [BS-DATA-LF]
    ; user(HA&HB)
;    NAME=NAME,    2,    iSTYPE,    [BD37/01-HA],    [BD37/01-HB],    [BS-DATA-LF]
  ; user(HA&HB(AUTO))
;              NAME=NAME,              2,              iSTYPE,              W,              L
  ; user(Pedestrian)
;  NAME=NAME,  2,  iSTYPE,  V,  AN,  MINS,  MAXS,  P1,  D1,  P2,  D2,  ...
 ; user(Special Vehicle)
; [BS-DATA-HA]  : W1, W2, W3, EXP, EXP2, L1, L2, Pa
; [BS-DATA-HA2] : W1, W2, W3, EXP, EXP2, L1, L2
; [BS-DATA-HB]  : Pb, D1, D2, d, UNITNUM
; [BS-DATA-HB2] : Pb, D1, D2, d, dd, UNITNUM
; [BS-DATA-LF] : nLT, LF1, LF2, LF3, LF4
; if Moving Load Code is EUROCODE
```

```
;    NAME=NAME,    1,    iTYPE,    TYPE-NAME,    PSY1,    PSY2,    PHI,    [AF7]
  ; standard (LM1, FLM1)
;  NAME=NAME,  1,  iTYPE,  TYPE-NAME,  bDF,  bU,  PHI,  PSY,  ADJ,  IN
  ; standard (others)
;                NAME=NAME,                2,                1,                [AF7]
 ; user(Type 1)
;                                    [LOAD7],    D,    PHI,    TPSY,    UPSY
; user(Type 1): line 2
; NAME=NAME, 2, 2, ALP, TPSY, W, BET, LPSY, P1, D1, P2, D2, ...                ;
user(Type 2)
;                    NAME=NAME,                2,                3
  ; user(Type 3)
;                                                                    [LOADCASE1]
 ; user(Type 3): line 2
;                                                                    [LOADCASE2]
 ; user(Type 3): line 3
;                                                                    [LOADCASE3]
 ; user(Type 3): line 4
; NAME=NAME, 2, 4, WS, V, AN, MINS, MAXS, DYF, UI, F, P1, D1, P2, D2, ...
; user(Type 4)
;     NAME=NAME,    2,    5,    INT,    bPHI1,    PHI1,    bPHI2,    PHI2
 ; user(Type 5)
;                                                                    [VEHICLE1]
; user(Type 5): line 2
;                                                                    [VEHICLE2]
; user(Type 5): line 3
;                                                                    [VEHICLE3]
; user(Type 5): line 4
; [AF7] : TF1, TF2, TF3, UF1, UF2, UF3, UF4                                ;
adjustment factor
; [LOAD7] : TL1, TL2, TL3, UL1, UL2, UL3, UL4                                ;
tandem/udl loads
; [LOADCASE] : bUSE, N, bDF, bUI, PHI, P1, L1, P2, L2, ...                ;
load case
; [VEHICLE] : bUSE, N, P1, L1, P2, L2, ...                                ;
vehicle
; if Moving Load Code is RUSSIA
;  NAME=NAME,  1,  iTYPE,  K,  nDYNAFAC,  dDYNAFAC,  bFATI,  nLOADFAC,
dLOADFAC        ; standard (SK)
;  NAME=NAME,  1,  iTYPE,  K,  nDYNAFAC,  dDYNAFAC,  bFATI,  nLOADFAC,
dLOADFAC        ; standard (SK FATIGUE)
;   NAME=NAME,   1,   iTYPE,   K,   nDYNAFAC,   dDYNAFAC,   dDYNAFAC_UDL

;                                bFATI,  nLOADFAC,  dLOADFAC,  dLOADFAC_UDL,  s1[3],
s1_UDL[3] ; standard (AK)
;  NAME=NAME,  1,  iTYPE,  K,  nDYNAFAC,  dDYNAFAC,  nLOADFAC,  dLOADFAC,

;                            bTWOVEHI,  TWOVEHI_FACT,  b2NDREDUC,  2NDREDUC_FACT
         ; standard (N14)
;  NAME=NAME,  1,  iTYPE,  K,  nDYNAFAC,  dDYNAFAC,  nLOADFAC,  dLOADFAC,

;                            bTWOVEHI,  TWOVEHI_FACT,  b2NDREDUC,  2NDREDUC_FACT
         ; standard (N11)
;     NAME=NAME,    1,    iTYPE,    nDYNAFAC,    dDYNAFAC,    dEMPTYCAR

;                                                bFATI,  nLOADFAC,  dLOADFAC,
  ; standard (SUBWAY TRAINS)
;  NAME=NAME,  1,  iTYPE,  VARIABLE,  nDYNAFAC,  dDYNAFAC,  dEMPTYCAR

;                                                  bFATI,  nLOADFAC,  dLOADFAC,
  ; standard (TRAMCARS)
; NAME=NAME, 1, iTYPE, nDYNAFAC, dDYNAFAC, bFATI, nLOADFAC, dLOADFAC
         ; standard (NK-80)
;  NAME=NAME,  1,  iTYPE,  W,  D,  nDYNAFAC,  dDYNAFAC,  bFATI,  nLOADFAC,
dLOADFAC    ; standard (NG-60)
;  NAME=NAME,  1,  iTYPE,  BRIDGETYPE,  W,  bFATI,  nLOADFAC,  dLOADFAC
       ; standard (UNIFORM LOAD)
;  NAME=NAME,  1,  iTYPE,  BRIDGETYPE,  W,  bFATI,  nLOADFAC,  dLOADFAC
       ; standard (UNIFORM LOAD(W/O OTHER LOADS))
;            NAME=NAME,            1,            iTYPE,            BRIDGETYPE,            P
  ; standard (CONCENTRATED LOAD (W/O OTHER LOADS))
;   NAME=NAME,   2,   iTYPE,   W,   nDYNAFAC,   dDYNAFAC,   dDYNAFAC_UDL

;                                bFATI,  nLOADFAC,  dLOADFAC,  dLOADFAC_UDL,  s1[3],
s1_UDL[3] ; user (Type 1)
;     NAME=NAME,    2,    iTYPE,    nDYNAFAC,    dDYNAFAC,    dEMPTYCAR

;                                                bFATI,  nLOADFAC,  dLOADFAC,
  ; user (Type 2)
;  NAME=NAME,  2,  iTYPE,  Variable,  nDYNAFAC,  dDYNAFAC,  dEMPTYCAR

;                                                  bFATI,  nLOADFAC,  dLOADFAC,
  ; user (Type 3)
;  NAME=NAME,  2,  iTYPE,  nDYNAFAC,  dDYNAFAC,  nLOADFAC,  dLOADFAC



;                                          bTWOVEHI,  TWOVEHI_FACT,  b2NDREDUC,
2NDREDUC_FACT    ; user (Type 4)
;  NAME=NAME,  2,  iTYPE,  nDYNAFAC,  dDYNAFAC,  nLOADFAC,  dLOADFAC



;                                          bTWOVEHI,  TWOVEHI_FACT,  b2NDREDUC,
2NDREDUC_FACT    ; user (Type 5)
;  NAME=NAME,  2,  iTYPE,  W,  D,  nDYNAFAC,  dDYNAFAC,  bFATI,  nLOADFAC,
dLOADFAC    ; user (Type 6)
;     NAME=NAME,    2,    iTYPE,    P,    W,    bFATI,    nLOADFAC,    dLOADFAC
       ; user (Type 7)
; if Moving Load Code is KSCE-LSD15
; NAME=NAME, 1, TYPE-NAME, nLANETYPE, dDYNAFAC,  CODE, nLANELOAD, L,
CONVERTDIST, N    ; standard
;  NAME=NAME,  2,  8,  L1,  W1,  W2,  EXP,  dDYNAFAC,  nLANELOAD,  L,
CONVERTDIST, N                ; user: line 1 (Type 1)
;     NAME=NAME,    2,    1,    W1,    W2,    D1,    D2,    0,    0,    0,    NO,    0
                ; user: line 1 (Type 2)
;  NAME=NAME,  2,  6,  LOADNUM,  DIST,  W,  L,  0,  0,  0,  NO,  0
                ; user: line 1 (Type 3)
;                                                LOAD1,    DIST1,    LOAD2,    DIST2,    ...
          ; user: from line 2
; if Moving Load Code is AASHTO LRFD, CANADA and Load Type is Permit
Truck
*ENDDATA
```

OUTPUT DATA : 장곡교 합성후

ANALYSIS RESULT OUTPUTS

LOAD SET FOR ELEMENT OUTPUTS - Load Set 1

<< LOAD COMBI/CASE/ENVEL ABBREVIATION TABLE >>

ABBREVIATION	FULL NAME	TYPE	DESCRIPTION
No Abbreviation was made in this Load Set. All names are less than 8 char.'s			

<< SELECTED LOAD CASE/COMBINATION DETAIL LIST >>

[Selected Load Cases]

LOAD CASE	ANAL.TYPE	DESCRIPTION	STATIC LOAD CASE DETAIL TYPE
MV	Moving		
2nd DEAD	Static	User Defined Load (USER)	

BEAM ELEMENT FORCES & MOMENTS DEFAULT PRINTOUT Unit System : kN , m

ELEM	MAT	SEC	LC	PT	AXIAL	SHEAR-y	SHEAR-z	TORSION	MOMENT-y	MOMENT-z
639	1	9	MV Max	I	92.8	1.9	6.7	1.8	9.1	2.4
				J	92.8	1.9	6.7	1.8	43.7	4.6
			Min	I	-48.5	-3.5	-28.1	-4.2	-33.2	-4.5
				J	-48.5	-3.5	-28.1	-4.2	-10.8	-2.6
		2nd DEAD		I	28.2	0.3	-6.6	0.0	-5.9	0.4
				J	28.2	0.3	-6.6	0.0	13.2	-0.5
640	1	9	MV Max	I	30.4	3.0	6.7	3.7	10.9	4.0
				J	30.4	3.0	6.7	3.7	31.5	4.3
			Min	I	-86.8	-3.3	-27.6	-3.8	-43.4	-4.3
				J	-86.8	-3.3	-27.6	-3.8	-8.3	-3.9
		2nd DEAD		I	-47.2	1.0	-4.1	1.4	-11.0	1.5
				J	-47.2	1.0	-4.1	1.4	0.9	-1.4
641	1	9	MV Max	I	4.3	1.9	10.7	2.3	13.6	2.5
				J	4.3	1.9	10.7	2.3	28.6	3.9
			Min	I	-12.9	-3.0	-21.6	-3.7	-27.5	-4.0
				J	-12.9	-3.0	-21.6	-3.7	-14.1	-2.4
		2nd DEAD		I	-73.0	1.5	19.8	2.3	20.2	2.0
				J	-73.0	1.5	19.8	2.3	-37.0	-2.3
643	1	10	MV Max	I	118.6	12.8	85.1	7.6	117.3	16.7
				J	118.6	12.8	85.1	7.6	146.8	32.7
			Min	I	-134.6	-24.6	-74.7	-11.1	-100.7	-32.2
				J	-134.6	-24.6	-74.7	-11.1	-166.3	-17.6
		2nd DEAD		I	-201.0	2.7	9.8	3.6	-82.7	3.9
				J	-201.0	2.7	9.8	3.6	-110.9	-4.0
644	1	10	MV Max	I	158.8	13.2	41.0	7.1	103.3	17.6
				J	158.8	13.2	41.0	7.1	149.9	34.9
			Min	I	-149.3	-26.8	-80.6	-11.7	-137.7	-35.5
				J	-149.3	-26.8	-80.6	-11.7	-63.5	-16.6
		2nd DEAD		I	-185.2	1.6	-25.1	2.7	-124.0	2.6
				J	-185.2	1.6	-25.1	2.7	-51.4	-2.0
645	1	10	MV Max	I	87.3	13.8	104.3	6.6	200.0	17.4
				J	87.3	13.8	104.3	6.6	61.4	37.7
			Min	I	-78.2	-28.5	-67.1	-10.3	-114.8	-36.1
				J	-78.2	-28.5	-67.1	-10.3	-92.6	-18.3
		2nd DEAD		I	-114.1	-1.1	-61.4	1.4	-133.9	-1.1
				J	-114.1	-1.1	-61.4	1.4	43.5	2.0
646	1	9	MV Max	I	15.3	3.8	19.6	4.8	22.9	5.0
				J	15.3	3.8	19.6	4.8	13.1	2.6
			Min	I	-62.8	-2.0	-11.1	-2.4	-16.5	-2.7
				J	-62.8	-2.0	-11.1	-2.4	-29.1	-5.0
		2nd DEAD		I	-33.8	-0.1	8.5	0.1	8.6	-0.2
				J	-33.8	-0.1	8.5	0.1	-15.9	0.1
647	1	9	MV Max	I	78.5	3.1	19.7	3.3	29.3	4.1
				J	78.5	3.1	19.7	3.3	18.9	3.0
			Min	I	-20.1	-2.3	-11.9	-2.9	-13.8	-3.0
				J	-20.1	-2.3	-11.9	-2.9	-23.3	-3.8
		2nd DEAD		I	10.8	-0.6	11.1	-1.0	18.2	-0.8
				J	10.8	-0.6	11.1	-1.0	-13.8	0.9
648	1	9	MV Max	I	48.3	3.3	19.7	3.5	23.4	4.2
				J	48.3	3.3	19.7	3.5	38.5	2.8
			Min	I	-29.1	-2.2	-26.8	-2.2	-31.4	-2.9
				J	-29.1	-2.2	-26.8	-2.2	-27.8	-4.2
		2nd DEAD		I	-65.5	-0.6	22.1	-0.1	23.5	-0.7
				J	-65.5	-0.6	22.1	-0.1	-40.3	1.1
651	1	10	MV Max	I	172.2	4.4	83.8	4.2	157.7	6.2
				J	172.2	4.4	83.8	4.2	119.0	19.5
			Min	I	-169.9	-13.2	-44.7	-5.5	-68.7	-18.7
				J	-169.9	-13.2	-44.7	-5.5	-142.3	-6.6
		2nd DEAD		I	-236.1	-0.6	34.6	2.2	-64.4	-0.8
				J	-236.1	-0.6	34.6	2.2	-164.2	0.8
652	1	10	MV Max	I	134.9	4.6	77.3	4.5	159.1	6.8
				J	134.9	4.6	77.3	4.5	112.3	18.9
			Min	I	-156.4	-13.3	-88.2	-5.6	-176.3	-19.4
				J	-156.4	-13.3	-88.2	-5.6	-87.0	-6.5
		2nd DEAD		I	-254.9	-0.4	-13.6	2.5	-145.6	-0.6
				J	-254.9	-0.4	-13.6	2.5	-106.2	0.6
653	1	10	MV Max	I	64.2	3.3	72.1	3.1	132.1	4.1
				J	64.2	3.3	72.1	3.1	62.4	14.9
			Min	I	-75.5	-10.8	-66.7	-4.3	-116.5	-14.8
				J	-75.5	-10.8	-66.7	-4.3	-59.9	-4.5
		2nd DEAD		I	-177.7	-1.0	-87.2	2.1	-200.0	-1.4
				J	-177.7	-1.0	-87.2	2.1	51.9	1.5
655	1	10	MV Max	I	149.4	13.9	67.7	6.8	116.0	17.8
				J	149.4	13.9	67.7	6.8	93.9	24.7
			Min	I	-125.1	-18.8	-37.6	-11.0	-80.5	-24.3
				J	-125.1	-18.8	-37.6	-11.0	-124.9	-18.2
		2nd DEAD		I	-135.4	4.5	14.1	2.1	-52.0	6.4
				J	-135.4	4.5	14.1	2.1	-92.8	-6.7
656	1	10	MV Max	I	114.9	14.3	64.2	7.0	128.2	18.6
				J	114.9	14.3	64.2	7.0	111.5	23.9
			Min	I	-108.7	-18.5	-83.1	-10.5	-159.5	-24.1
				J	-108.7	-18.5	-83.1	-10.5	-89.1	-18.4
		2nd DEAD		I	-146.4	5.9	-6.7	2.9	-86.5	8.4
				J	-146.4	5.9	-6.7	2.9	-67.2	-8.5
657	1	10	MV Max	I	65.4	14.2	54.0	5.9	97.2	18.1
				J	65.4	14.2	54.0	5.9	48.3	24.6
			Min	I	-52.6	-18.7	-49.8	-9.5	-97.9	-23.9
				J	-52.6	-18.7	-49.8	-9.5	-52.5	-18.8
		2nd DEAD		I	-107.4	10.2	-47.8	3.8	-119.2	13.2
				J	-107.4	10.2	-47.8	3.8	18.8	-16.4
659	1	11	MV Max	I	143.7	24.7	4.1	19.2	2.8	33.4
				J	143.7	24.7	4.1	19.2	177.1	21.8
			Min	I	-22.8	-15.9	-96.0	-28.1	-84.0	-20.7
				J	-22.8	-15.9	-96.0	-28.1	-9.7	-31.7
		2nd DEAD		I	82.0	8.0	-52.3	-1.1	-49.5	12.9
				J	82.0	8.0	-52.3	-1.1	101.5	-10.1
660	1	11	MV Max	I	23.0	27.3	5.5	22.6	9.9	35.0
				J	23.0	27.3	5.5	22.6	73.2	15.8
			Min	I	-105.8	-12.2	-90.9	-21.5	-176.6	-15.9
				J	-105.8	-12.2	-90.9	-21.5	-6.5	-36.5
		2nd DEAD		I	-48.8	13.4	-45.3	4.5	-100.8	19.6
				J	-48.8	13.4	-45.3	4.5	29.9	-19.1
661	1	11	MV Max	I	24.1	33.2	8.5	18.6	7.0	40.2
				J	24.1	33.2	8.5	18.6	75.8	26.1
			Min	I	-35.3	-18.2	-53.6	-21.9	-70.1	-22.0
				J	-35.3	-18.2	-53.6	-21.9	-19.3	-46.7
		2nd DEAD		I	-24.5	20.0	-6.6	2.9	-26.1	26.5
				J	-24.5	20.0	-6.6	2.9	-7.1	-31.2
663	1	11	MV Max	I	21.1	29.8	68.4	24.5	63.2	39.9
				J	21.1	29.8	68.4	24.5	45.5	21.3
			Min	I	-56.3	-15.6	-18.8	-24.4	-10.1	-20.6
				J	-56.3	-15.6	-18.8	-24.4	-132.9	-38.2
		2nd DEAD		I	-22.9	7.5	31.4	1.2	25.5	12.1
				J	-22.9	7.5	31.4	1.2	-65.1	-9.6
664	1	11	MV Max	I	167.8	24.1	72.7	19.1	133.4	30.6

					J	167.8	24.1	72.7	19.1	17.2	15.4
				Min	I	-85.0	-12.1	-23.6	-20.5	-46.2	-16.0
					J	-85.0	-12.1	-23.6	-20.5	-61.1	-32.2
			2nd DEAD		I	38.5	7.8	42.1	-0.4	66.1	11.3
					J	38.5	7.8	42.1	-0.4	-55.5	-11.3
665	1	11	MV Max		I	99.3	33.1	53.1	20.8	59.4	39.8
					J	99.3	33.1	53.1	20.8	31.6	24.0
				Min	I	-61.7	-16.6	-17.9	-21.0	-16.7	-19.9
					J	-61.7	-16.6	-17.9	-21.0	-83.3	-46.7
			2nd DEAD		I	-7.9	10.6	66.3	-0.5	57.9	15.9
					J	-7.9	10.6	66.3	-0.5	-133.4	-14.9
667	1	10	MV Max		I	158.5	14.0	73.9	7.1	149.8	18.3
					J	158.5	14.0	73.9	7.1	82.2	11.9
				Min	I	-119.7	-9.0	-32.7	-4.9	-59.6	-11.7
					J	-119.7	-9.0	-32.7	-4.9	-123.3	-18.7
			2nd DEAD		I	-146.1	0.3	21.9	0.5	-38.5	0.6
					J	-146.1	0.3	21.9	0.5	-101.7	-0.2
668	1	10	MV Max		I	110.5	14.1	69.7	7.2	148.2	19.4
					J	110.5	14.1	69.7	7.2	83.1	13.0
				Min	I	-112.7	-10.0	-74.9	-5.3	-149.9	-13.1
					J	-112.7	-10.0	-74.9	-5.3	-72.6	-18.9
			2nd DEAD		I	-162.3	-0.5	1.7	-0.1	-81.8	-0.6
					J	-162.3	-0.5	1.7	-0.1	-86.6	0.8
669	1	10	MV Max		I	56.5	14.2	58.4	6.5	100.4	18.6
					J	56.5	14.2	58.4	6.5	44.6	13.0
				Min	I	-55.7	-9.8	-48.4	-4.6	-85.0	-12.6
					J	-55.7	-9.8	-48.4	-4.6	-53.4	-19.0
			2nd DEAD		I	-128.4	-4.5	-45.8	-1.3	-130.7	-5.2
					J	-128.4	-4.5	-45.8	-1.3	1.5	7.9
671	1	10	MV Max		I	177.6	3.8	82.2	3.6	161.1	5.4
					J	177.6	3.8	82.2	3.6	114.9	12.5
				Min	I	-166.1	-8.3	-42.7	-3.7	-68.4	-11.6
					J	-166.1	-8.3	-42.7	-3.7	-141.2	-5.6
			2nd DEAD		I	-230.2	-0.4	33.8	1.6	-59.5	-0.6
					J	-230.2	-0.4	33.8	1.6	-157.2	0.7
672	1	10	MV Max		I	135.6	4.3	76.5	4.0	158.0	6.5
					J	135.6	4.3	76.5	4.0	108.1	13.0
				Min	I	-152.8	-9.2	-87.2	-4.0	-174.1	-13.6
					J	-152.8	-9.2	-87.2	-4.0	-83.0	-5.9
			2nd DEAD		I	-249.6	-0.4	-10.7	1.9	-136.3	-0.6
					J	-249.6	-0.4	-10.7	1.9	-105.6	0.6
673	1	10	MV Max		I	63.3	3.3	70.9	2.5	128.4	4.3
					J	63.3	3.3	70.9	2.5	64.2	9.2
				Min	I	-72.3	-7.0	-64.3	-2.7	-110.9	-9.0
					J	-72.3	-7.0	-64.3	-2.7	-61.8	-4.3
			2nd DEAD		I	-176.2	-0.9	-84.1	1.5	-194.4	-1.3
					J	-176.2	-0.9	-84.1	1.5	48.3	1.4
675	1	10	MV Max		I	140.4	8.9	66.0	4.6	113.3	11.3
					J	140.4	8.9	66.0	4.6	88.8	17.5
				Min	I	-124.1	-12.8	-34.4	-7.4	-68.1	-16.6
					J	-124.1	-12.8	-34.4	-7.4	-118.5	-11.9
			2nd DEAD		I	-140.7	2.4	15.2	1.5	-45.4	3.3
					J	-140.7	2.4	15.2	1.5	-89.3	-3.6
676	1	10	MV Max		I	108.4	9.3	62.3	5.0	124.4	12.6
					J	108.4	9.3	62.3	5.0	109.5	16.6
				Min	I	-110.0	-12.2	-79.5	-6.8	-149.4	-16.9
					J	-110.0	-12.2	-79.5	-6.8	-86.6	-12.3
			2nd DEAD		I	-153.9	3.5	-4.1	2.2	-77.6	4.9
					J	-153.9	3.5	-4.1	2.2	-65.6	-5.1
677	1	10	MV Max		I	58.8	8.8	52.8	3.9	92.4	11.1
					J	58.8	8.8	52.8	3.9	50.5	15.6
				Min	I	-53.2	-11.7	-48.9	-5.8	-87.0	-15.4
					J	-53.2	-11.7	-48.9	-5.8	-50.5	-11.6
			2nd DEAD		I	-115.8	7.6	-46.6	3.2	-113.9	9.5
					J	-115.8	7.6	-46.6	3.2	20.6	-12.5
679	1	11	MV Max		I	128.2	17.0	20.8	11.3	14.8	22.9
					J	128.2	17.0	20.8	11.3	136.4	5.9
				Min	I	-54.4	-4.6	-80.5	-13.5	-82.6	-6.4
					J	-54.4	-4.6	-80.5	-13.5	-41.2	-21.8
			2nd DEAD		I	35.7	7.3	-28.8	-0.2	-36.2	10.9
					J	35.7	7.3	-28.8	-0.2	46.9	-10.1
680	1	11	MV Max		I	23.9	20.4	16.7	17.2	40.7	25.1
					J	23.9	20.4	16.7	17.2	56.6	8.2
				Min	I	-48.4	-6.1	-67.3	-14.3	-135.2	-8.1
					J	-48.4	-6.1	-67.3	-14.3	-8.8	-28.3
			2nd DEAD		I	-20.4	8.5	-23.4	1.2	-46.4	11.6
					J	-20.4	8.5	-23.4	1.2	21.3	-13.0
681	1	11	MV Max		I	25.6	27.9	8.0	16.1	7.8	33.3
					J	25.6	27.9	8.0	16.1	62.4	12.9
				Min	I	-10.3	-8.9	-42.7	-13.0	-54.6	-10.8
					J	-10.3	-8.9	-42.7	-13.0	-19.4	-39.7
			2nd DEAD		I	-15.6	15.2	-2.3	0.5	-19.2	19.5
					J	-15.6	15.2	-2.3	0.5	-12.6	-24.4
684	1	10	MV Max		I	169.1	20.8	73.3	10.1	158.4	26.9
					J	169.1	20.8	73.3	10.1	79.9	14.4
				Min	I	-112.5	-11.0	-29.6	-6.5	-60.5	-14.4
					J	-112.5	-11.0	-29.6	-6.5	-121.3	-27.2
			2nd DEAD		I	-140.9	0.1	24.2	-0.2	-44.4	0.3
					J	-140.9	0.1	24.2	-0.2	-114.4	-0.0
685	1	10	MV Max		I	117.4	20.9	71.2	10.4	161.2	27.4
					J	117.4	20.9	71.2	10.4	83.7	15.0
				Min	I	-105.8	-11.7	-72.9	-6.8	-145.7	-15.3
					J	-105.8	-11.7	-72.9	-6.8	-77.2	-26.9
			2nd DEAD		I	-159.4	-0.8	2.4	-0.8	-89.6	-1.1
					J	-159.4	-0.8	2.4	-0.8	-96.6	1.3
686	1	10	MV Max		I	61.6	21.6	58.5	10.0	102.6	27.4
					J	61.6	21.6	58.5	10.0	38.4	16.0
				Min	I	-52.0	-12.1	-45.1	-6.4	-85.1	-15.6
					J	-52.0	-12.1	-45.1	-6.4	-54.9	-28.5
			2nd DEAD		I	-127.7	-5.2	-45.6	-2.1	-136.2	-6.2
					J	-127.7	-5.2	-45.6	-2.1	-4.5	8.9
688	1	10	MV Max		I	182.6	5.4	83.5	5.1	168.5	7.6
					J	182.6	5.4	83.5	5.1	113.5	14.6
				Min	I	-165.2	-9.8	-43.0	-3.9	-70.1	-13.6
					J	-165.2	-9.8	-43.0	-3.9	-141.2	-7.6
			2nd DEAD		I	-237.8	-2.1	36.2	1.3	-65.7	-3.0
					J	-237.8	-2.1	36.2	1.3	-170.2	3.1
689	1	10	MV Max		I	134.7	6.1	79.5	5.6	166.1	9.0
					J	134.7	6.1	79.5	5.6	102.9	16.1
				Min	I	-152.8	-11.3	-86.3	-4.9	-172.1	-16.4
					J	-152.8	-11.3	-86.3	-4.9	-77.2	-8.5
			2nd DEAD		I	-258.4	-2.4	-12.6	1.4	-148.7	-3.5
					J	-258.4	-2.4	-12.6	1.4	-112.3	3.5
690	1	10	MV Max		I	59.4	6.0	71.5	3.9	128.9	8.8
					J	59.4	6.0	71.5	3.9	62.6	12.6
				Min	I	-72.6	-9.4	-64.1	-3.0	-108.7	-13.1
					J	-72.6	-9.4	-64.1	-3.0	-60.6	-8.4
			2nd DEAD		I	-182.3	-3.5	-87.8	0.9	-203.5	-5.0
					J	-182.3	-3.5	-87.8	0.9	49.9	5.2
691	1	10	MV Max		I	172.0	18.2	80.6	11.3	172.9	23.4
					J	172.0	18.2	80.6	11.3	99.2	20.1
				Min	I	-140.1	-15.3	-39.9	-6.9	-69.9	-19.8
					J	-140.1	-15.3	-39.9	-6.9	-130.7	-23.9
			2nd DEAD		I	-193.2	-3.5	26.1	0.2	-56.1	-4.9
					J	-193.2	-3.5	26.1	0.2	-131.5	5.2
692	1	10	MV Max		I	118.4	19.8	79.4	11.4	173.2	26.2
					J	118.4	19.8	79.4	11.4	105.6	22.5
				Min	I	-130.5	-17.0	-84.4	-7.5	-164.6	-22.5
					J	-130.5	-17.0	-84.4	-7.5	-74.2	-25.4
			2nd DEAD		I	-210.7	-5.0	-8.9	-0.4	-116.7	-7.1
					J	-210.7	-5.0	-8.9	-0.4	-91.0	7.5
693	1	10	MV Max		I	54.9	21.3	64.1	10.6	115.2	27.1
					J	54.9	21.3	64.1	10.6	52.5	24.2
				Min	I	-64.3	-18.3	-55.2	-6.8	-93.5	-23.4
					J	-64.3	-18.3	-55.2	-6.8	-53.1	-28.1
			2nd DEAD		I	-158.1	-9.4	-67.4	-1.7	-163.9	-12.4
					J	-158.1	-9.4	-67.4	-1.7	30.8	14.6
694	2	1	MV Max		I	5.5	14.9	23.2	14.1	2.2	0.0
					J	5.5	14.9	23.2	14.1	1.9	1.5
				Min	I	-4.6	-11.1	-0.9	-20.4	-8.6	-0.0
					J	-4.6	-11.1	-0.9	-20.4	-12.0	-2.0
			2nd DEAD		I	-0.3	4.1	8.7	-1.5	-0.4	-0.0
					J	-0.3	4.1	8.7	-1.5	-1.7	-0.6
695	2	1	MV Max		I	68.0	2.1	1919.1	10.6	141.5	25.8
					J	68.0	2.1	1919.1	10.6	179.3	26.0
				Min	I	-845.9	-18.1	-2904.3	-79.1	-1578.8	-20.4
					J	-845.9	-18.1	-2904.3	-79.1	-1506.4	-15.4
			2nd DEAD		I	-398.6	-4.7	-360.2	-24.7	-715.8	-4.3
					J	-398.6	-4.7	-360.2	-24.7	-588.3	-2.7
696	2	1	MV Max		I	232.0	2.1	2230.0	14.8	168.3	18.1
					J	232.0	2.1	2230.0	14.8	152.4	18.2
				Min	I	-978.7	-22.5	-1672.6	-69.6	-1782.3	-29.5
					J	-978.7	-22.5	-1672.6	-69.6	-1916.0	-26.8
			2nd DEAD		I	-304.6	-8.9	310.6	-20.8	-751.2	-16.4
					J	-304.6	-8.9	310.6	-20.8	-797.8	-15.0

697	2	1	MV Max	I	4.8	25.0	94.5	21.3	10.9	0.0
				J	4.8	25.0	94.5	21.3	10.8	2.0
			Min	I	-16.4	-16.1	-4.3	-34.2	-22.5	-0.0
				J	-16.4	-16.1	-4.3	-34.2	-35.8	-3.2
			2nd DEAD	I	-0.4	-8.3	-0.1	10.5	1.4	0.0
				J	-0.4	-8.3	-0.1	10.5	1.4	1.2
698	2	5	MV Max	I	575.9	8.0	52.5	5.8	883.3	27.8
				J	575.9	8.0	52.5	5.8	1207.8	16.1
			Min	I	-12.2	-4.7	-229.1	-4.5	-16.7	-8.4
				J	-12.2	-4.7	-229.1	-4.5	-20.0	-5.8
			2nd DEAD	I	228.6	-1.0	-17.6	2.3	369.6	-0.2
				J	228.6	-1.0	-17.6	2.3	413.6	2.2
699	2	5	MV Max	I	545.5	10.7	163.9	7.9	1053.7	39.5
				J	545.5	10.7	163.9	7.9	963.5	16.8
			Min	I	-19.8	-5.4	-138.5	-2.5	-32.1	-20.1
				J	-19.8	-5.4	-138.5	-2.5	-38.5	-10.9
			2nd DEAD	I	218.7	-3.1	60.0	1.0	464.2	-9.6
				J	218.7	-3.1	60.0	1.0	314.2	-1.9
700	2	5	MV Max	I	106.1	10.0	287.4	7.3	395.6	19.3
				J	106.1	10.0	287.4	7.3	187.2	5.1
			Min	I	-334.4	-10.0	-49.9	-7.7	-189.3	-27.8
				J	-334.4	-10.0	-49.9	-7.7	-830.1	-15.0
			2nd DEAD	I	-126.0	-3.9	120.8	-2.4	12.9	-15.1
				J	-126.0	-3.9	120.8	-2.4	-397.7	-2.0
701	2	6	MV Max	I	47.0	5.3	338.6	10.8	264.3	5.1
				J	47.0	5.3	338.6	10.8	65.1	26.4
			Min	I	-594.0	-9.1	-16.2	-15.4	-510.9	-15.0
				J	-594.0	-9.1	-16.2	-15.4	-1256.5	-25.0
			2nd DEAD	I	-250.0	-4.2	130.6	-6.1	-232.8	-2.0
				J	-250.0	-4.2	130.6	-6.1	-624.7	10.7
702	2	7	MV Max	I	19.4	4.4	376.7	12.9	96.7	26.4
				J	19.4	4.4	376.7	12.9	23.6	38.2
			Min	I	-780.2	-9.9	-5.4	-24.4	-1024.7	-24.9
				J	-780.2	-9.9	-5.4	-24.4	-1423.2	-29.3
			2nd DEAD	I	-329.3	-4.8	133.5	-11.4	-522.1	10.6
				J	-329.3	-4.8	133.5	-11.4	-715.6	17.7
703	2	8	MV Max	I	11.8	3.9	421.2	18.2	53.6	38.2
				J	11.8	3.9	421.2	18.2	13.9	60.9
			Min	I	-898.2	-18.4	-3.5	-22.2	-1290.7	-29.3
				J	-898.2	-18.4	-3.5	-22.2	-1762.2	-30.5
			2nd DEAD	I	-371.5	-11.5	138.6	-5.9	-663.0	17.6
				J	-371.5	-11.5	138.6	-5.9	-878.4	35.6
704	2	1	MV Max	I	8.1	3.6	1549.7	2.2	18.1	20.7
				J	8.1	3.6	1549.7	2.2	30.8	22.3
			Min	I	-912.0	-20.7	-2161.4	-60.4	-1674.3	-28.8
				J	-912.0	-20.7	-2161.4	-60.4	-1405.3	-25.3
			2nd DEAD	I	-390.4	-9.1	-358.6	-27.7	-828.7	7.0
				J	-390.4	-9.1	-358.6	-27.7	-722.5	9.6
705	2	1	MV Max	I	8.8	2.7	1470.6	2.0	25.2	22.3
				J	8.8	2.7	1470.6	2.0	37.8	23.2
			Min	I	-830.0	-20.8	-2046.8	-58.5	-1459.7	-25.3
				J	-830.0	-20.8	-2046.8	-58.5	-1334.0	-23.4
			2nd DEAD	I	-362.5	-9.7	-339.3	-26.8	-745.4	9.6
				J	-362.5	-9.7	-339.3	-26.8	-694.5	11.1
706	2	1	MV Max	I	22.5	5.2	1583.5	2.3	44.9	24.8
				J	22.5	5.2	1583.5	2.3	76.5	25.9
			Min	I	-723.1	-23.2	-2197.1	-59.5	-1238.6	-19.3
				J	-723.1	-23.2	-2197.1	-59.5	-1232.5	-13.8
			2nd DEAD	I	-294.7	-9.7	-363.4	-26.8	-644.4	14.1
				J	-294.7	-9.7	-363.4	-26.8	-517.2	17.5
707	2	2	MV Max	I	25.8	13.0	7.1	12.9	62.7	41.3
				J	25.8	13.0	7.1	12.9	89.9	23.1
			Min	I	-672.9	-21.1	-390.3	-28.2	-1312.1	-71.7
				J	-672.9	-21.1	-390.3	-28.2	-914.0	-43.5
			2nd DEAD	I	-250.1	-3.6	-102.5	-6.1	-576.8	-9.5
				J	-250.1	-3.6	-102.5	-6.1	-418.0	-3.9
708	2	3	MV Max	I	38.7	4.7	9.4	14.0	60.4	23.2
				J	38.7	4.7	9.4	14.0	125.6	17.0
			Min	I	-582.3	-9.5	-344.3	-32.7	-1019.8	-43.6
				J	-582.3	-9.5	-344.3	-32.7	-701.5	-31.8
			2nd DEAD	I	-214.6	-1.9	-98.0	-6.5	-462.2	-3.9
				J	-214.6	-1.9	-98.0	-6.5	-320.1	-1.2
709	2	4	MV Max	I	64.4	5.0	18.4	8.9	93.0	17.1
				J	64.4	5.0	18.4	8.9	309.0	8.4
			Min	I	-435.1	-10.9	-292.0	-18.2	-888.9	-31.9
				J	-435.1	-10.9	-292.0	-18.2	-327.6	-5.2
			2nd DEAD	I	-152.5	-1.9	-94.5	-2.7	-400.1	-1.2
				J	-152.5	-1.9	-94.5	-2.7	-116.7	4.5
710	2	5	MV Max	I	124.9	6.4	50.1	4.6	212.8	8.4
				J	124.9	6.4	50.1	4.6	442.1	35.5
			Min	I	-241.9	-11.4	-231.9	-8.7	-564.4	-5.2
				J	-241.9	-11.4	-231.9	-8.7	-127.4	-16.0
			2nd DEAD	I	-66.1	-0.1	-85.0	-0.8	-232.2	4.5
				J	-66.1	-0.1	-85.0	-0.8	64.1	5.0
711	2	5	MV Max	I	227.0	7.0	21.0	3.8	287.0	21.8
				J	227.0	7.0	21.0	3.8	658.5	10.1
			Min	I	-126.0	-5.3	-287.2	-5.0	-270.3	-10.4
				J	-126.0	-5.3	-287.2	-5.0	-77.0	-2.6
			2nd DEAD	I	14.6	-0.9	-49.7	0.4	-36.4	1.7
				J	14.6	-0.9	-49.7	0.4	87.9	4.1
712	2	5	MV Max	I	436.2	7.6	107.0	4.9	777.6	28.6
				J	436.2	7.6	107.0	4.9	859.2	13.2
			Min	I	-48.1	-4.6	-170.9	-1.6	-62.4	-13.6
				J	-48.1	-4.6	-170.9	-1.6	-57.4	-8.0
			2nd DEAD	I	151.9	-2.7	25.0	0.9	278.8	-7.0
				J	151.9	-2.7	25.0	0.9	216.2	-0.3
713	2	5	MV Max	I	103.5	7.4	236.0	5.1	441.0	15.3
				J	103.5	7.4	236.0	5.1	189.2	3.6
			Min	I	-204.5	-7.2	-49.9	-5.6	-122.6	-22.4
				J	-204.5	-7.2	-49.9	-5.6	-592.3	-11.5
			2nd DEAD	I	-31.2	-2.2	84.9	-1.1	58.4	-10.0
				J	-31.2	-2.2	84.9	-1.1	-238.6	-2.2
714	2	6	MV Max	I	60.7	3.6	299.5	7.5	289.2	3.6
				J	60.7	3.6	299.5	7.5	92.2	16.5
			Min	I	-404.2	-6.3	-16.2	-11.3	-338.3	-11.5
				J	-404.2	-6.3	-16.2	-11.3	-931.8	-16.2
			2nd DEAD	I	-118.4	-2.4	94.1	-3.4	-122.9	-2.2
				J	-118.4	-2.4	94.1	-3.4	-405.0	4.9
715	2	7	MV Max	I	60.2	3.1	341.3	9.4	118.7	16.5
				J	60.2	3.1	341.3	9.4	65.2	24.2
			Min	I	-571.7	-6.8	-10.6	-18.2	-729.0	-16.1
				J	-571.7	-6.8	-10.6	-18.2	-1066.8	-18.8
			2nd DEAD	I	-174.6	-2.9	97.7	-6.6	-332.6	4.8
				J	-174.6	-2.9	97.7	-6.6	-474.3	9.0
716	2	8	MV Max	I	71.9	4.8	389.0	15.3	84.1	24.2
				J	71.9	4.8	389.0	15.3	70.5	36.1
			Min	I	-685.3	-13.1	-10.0	-22.1	-954.4	-18.7
				J	-685.3	-13.1	-10.0	-22.1	-1336.6	-18.8
			2nd DEAD	I	-203.2	-6.2	102.2	-4.3	-439.2	9.0
				J	-203.2	-6.2	102.2	-4.3	-587.8	18.0
717	2	1	MV Max	I	88.6	0.5	2228.4	2.7	144.8	13.1
				J	88.6	0.5	2228.4	2.7	45.6	15.5
			Min	I	-640.6	-19.0	-1525.0	-70.2	-1217.8	-39.1
				J	-640.6	-19.0	-1525.0	-70.2	-1291.0	-33.7
			2nd DEAD	I	-239.9	-10.2	339.5	-28.9	-516.6	-6.7
				J	-239.9	-10.2	339.5	-28.9	-668.0	-2.1
718	2	1	MV Max	I	35.4	1.4	2020.9	2.7	30.8	16.9
				J	35.4	1.4	2020.9	2.7	20.6	17.5
			Min	I	-759.9	-24.1	-1375.6	-61.7	-1378.2	-29.0
				J	-759.9	-24.1	-1375.6	-61.7	-1512.6	-26.2
			2nd DEAD	I	-306.4	-12.3	308.6	-26.3	-705.5	1.4
				J	-306.4	-12.3	308.6	-26.3	-751.8	3.2
719	2	1	MV Max	I	32.3	1.6	2061.5	2.9	22.7	17.5
				J	32.3	1.6	2061.5	2.9	20.8	18.2
			Min	I	-829.2	-26.5	-1402.0	-59.0	-1467.0	-26.2
				J	-829.2	-26.5	-1402.0	-59.0	-1654.9	-21.9
			2nd DEAD	I	-326.8	-12.8	315.0	-25.6	-736.2	3.2
				J	-326.8	-12.8	315.0	-25.6	-800.5	5.8
720	2	3	MV Max	I	35.3	1.9	4.0	15.9	17.1	18.8
				J	35.3	1.9	4.0	15.9	101.2	17.4
			Min	I	-702.8	-10.9	-374.8	-46.1	-1360.2	-58.0
				J	-702.8	-10.9	-374.8	-46.1	-986.8	-43.8
			2nd DEAD	I	-263.4	-4.1	-126.0	-8.0	-682.2	-9.8
				J	-263.4	-4.1	-126.0	-8.0	-499.6	-3.9
721	2	4	MV Max	I	57.6	4.1	12.8	9.7	52.1	17.4
				J	57.6	4.1	12.8	9.7	273.9	9.8
			Min	I	-532.1	-14.4	-330.3	-26.0	-1192.4	-43.9
				J	-532.1	-14.4	-330.3	-26.0	-502.8	-7.9
			2nd DEAD	I	-188.6	-3.1	-123.2	-3.5	-596.5	-3.9
				J	-188.6	-3.1	-123.2	-3.5	-227.0	5.4
722	2	5	MV Max	I	215.8	8.3	9.4	5.4	247.3	26.1
				J	215.8	8.3	9.4	5.4	637.7	11.3
			Min	I	-135.0	-7.4	-322.3	-8.4	-396.2	-17.1
				J	-135.0	-7.4	-322.3	-8.4	-68.0	-4.1

			2nd DEAD	I	28.1	-0.4	-79.4	1.0	-124.2	4.4
				J	28.1	-0.4	-79.4	1.0	74.2	5.3
723	2	5	MV Max	I	640.1	7.6	64.3	5.6	962.7	31.5
				J	640.1	7.6	64.3	5.6	1212.8	18.1
			Min	I	-22.5	-4.5	-230.8	-1.2	-35.0	-12.5
				J	-22.5	-4.5	-230.8	-1.2	-28.6	-9.1
			2nd DEAD	I	277.5	-2.1	-3.4	2.0	422.1	-5.1
				J	277.5	-2.1	-3.4	2.0	430.6	0.3
724	2	5	MV Max	I	489.2	20.1	165.0	16.0	1031.4	59.1
				J	489.2	20.1	165.0	16.0	706.0	3.1
			Min	I	-19.7	-10.7	-85.3	-8.1	-23.9	-37.0
				J	-19.7	-10.7	-85.3	-8.1	-32.4	-8.8
			2nd DEAD	I	192.4	-2.0	64.6	-0.0	431.9	-9.9
				J	192.4	-2.0	64.6	-0.0	205.9	-3.0
725	2	6	MV Max	I	356.7	14.7	220.5	31.8	887.6	3.0
				J	356.7	14.7	220.5	31.8	387.4	21.4
			Min	I	-28.0	-9.1	-38.4	-18.4	-22.2	-8.8
				J	-28.0	-9.1	-38.4	-18.4	-46.9	-43.5
			2nd DEAD	I	118.5	-1.2	73.1	-2.1	304.9	-3.0
				J	118.5	-1.2	73.1	-2.1	85.7	0.7
726	2	7	MV Max	I	224.8	2.4	270.7	58.0	552.5	21.3
				J	224.8	2.4	270.7	58.0	201.5	24.2
			Min	I	-33.2	-2.9	-10.3	-36.8	-39.1	-43.4
				J	-33.2	-2.9	-10.3	-36.8	-54.0	-45.5
			2nd DEAD	I	65.4	-0.2	78.1	-7.0	156.1	0.7
				J	65.4	-0.2	78.1	-7.0	42.9	1.0
727	2	8	MV Max	I	88.3	7.0	321.2	84.2	360.7	24.1
				J	88.3	7.0	321.2	84.2	10.0	17.5
			Min	I	-34.7	-19.8	-3.7	-49.8	-53.4	-45.3
				J	-34.7	-19.8	-3.7	-49.8	-152.9	-20.6
			2nd DEAD	I	30.7	-3.3	83.1	-5.8	88.3	1.0
				J	30.7	-3.3	83.1	-5.8	-36.7	6.0
728	2	1	MV Max	I	8.6	30.0	1.3	40.6	14.4	12.7
				J	8.6	30.0	1.3	40.6	15.3	3.4
			Min	I	-30.6	-28.2	-175.1	-45.1	-85.9	-12.8
				J	-30.6	-28.2	-175.1	-45.1	-32.7	-4.0
			2nd DEAD	I	-6.5	10.8	-2.8	-13.7	7.0	4.9
				J	-6.5	10.8	-2.8	-13.7	7.9	1.2
729	2	1	MV Max	I	7.7	24.9	1.9	39.7	12.9	3.4
				J	7.7	24.9	1.9	39.7	13.6	0.0
			Min	I	-22.2	-29.1	-108.1	-37.8	-39.1	-4.0
				J	-22.2	-29.1	-108.1	-37.8	-25.6	-0.0
			2nd DEAD	I	-3.4	7.9	-2.5	-10.1	3.9	1.2
				J	-3.4	7.9	-2.5	-10.1	4.3	0.0
730	2	1	MV Max	I	16.4	22.9	75.1	20.1	9.2	0.0
				J	16.4	22.9	75.1	20.1	9.0	1.9
			Min	I	-13.9	-14.8	-5.5	-29.1	-25.5	-0.0
				J	-13.9	-14.8	-5.5	-29.1	-35.3	-2.9
			2nd DEAD	I	4.9	-1.4	2.6	2.8	-7.3	0.0
				J	4.9	-1.4	2.6	2.8	-7.6	0.2
731	2	2	MV Max	I	33.0	17.2	4.9	49.6	10.3	11.3
				J	33.0	17.2	4.9	49.6	294.7	24.7
			Min	I	-27.3	-9.4	-227.5	-111.4	-95.2	-17.1
				J	-27.3	-9.4	-227.5	-111.4	-30.4	-41.7
			2nd DEAD	I	8.8	-1.1	-89.6	-2.3	-40.6	2.1
				J	8.8	-1.1	-89.6	-2.3	101.6	3.8
732	2	5	MV Max	I	516.5	6.8	52.8	6.6	849.0	20.6
				J	516.5	6.8	52.8	6.6	955.0	18.8
			Min	I	-12.4	-6.5	-127.1	-6.4	-16.2	-6.2
				J	-12.4	-6.5	-127.1	-6.4	-19.0	-7.6
			2nd DEAD	I	242.7	1.1	-24.0	2.9	398.5	4.3
				J	242.7	1.1	-24.0	2.9	458.6	1.6
733	2	5	MV Max	I	518.1	7.8	155.3	7.1	972.8	27.8
				J	518.1	7.8	155.3	7.1	750.5	18.0
			Min	I	-20.5	-4.7	-63.4	-2.5	-31.4	-13.8
				J	-20.5	-4.7	-63.4	-2.5	-35.7	-11.6
			2nd DEAD	I	237.3	-1.1	62.9	1.2	509.3	-5.5
				J	237.3	-1.1	62.9	1.2	352.0	-2.8
734	2	5	MV Max	I	75.3	9.6	263.3	8.1	367.0	17.8
				J	75.3	9.6	263.3	8.1	85.5	5.6
			Min	I	-255.7	-9.6	-21.0	-8.4	-167.3	-26.9
				J	-255.7	-9.6	-21.0	-8.4	-739.5	-15.0
			2nd DEAD	I	-131.6	-4.8	124.8	-3.4	-1.1	-18.1
				J	-131.6	-4.8	124.8	-3.4	-425.6	-1.7
735	2	6	MV Max	I	32.5	6.2	288.5	12.3	130.4	5.6
				J	32.5	6.2	288.5	12.3	30.0	28.9
			Min	I	-488.7	-9.8	-11.8	-16.5	-450.7	-15.0
				J	-488.7	-9.8	-11.8	-16.5	-1110.6	-27.5
			2nd DEAD	I	-258.7	-5.5	135.8	-8.3	-256.5	-1.6
				J	-258.7	-5.5	135.8	-8.3	-663.9	14.8
736	2	7	MV Max	I	29.9	3.0	302.8	19.7	44.1	28.8
				J	29.9	3.0	302.8	19.7	13.0	41.0
			Min	I	-665.1	-10.3	-7.4	-28.6	-902.2	-27.5
				J	-665.1	-10.3	-7.4	-28.6	-1241.7	-28.5
			2nd DEAD	I	-342.2	-6.5	139.3	-14.4	-555.6	14.8
				J	-342.2	-6.5	139.3	-14.4	-757.6	24.2
737	2	8	MV Max	I	28.2	4.8	317.2	21.9	25.2	40.9
				J	28.2	4.8	317.2	21.9	10.0	65.1
			Min	I	-763.3	-19.6	-6.1	-25.1	-1131.8	-28.5
				J	-763.3	-19.6	-6.1	-25.1	-1519.8	-32.0
			2nd DEAD	I	-384.1	-11.2	144.6	-12.4	-705.4	24.2
				J	-384.1	-11.2	144.6	-12.4	-930.1	41.6
738	2	1	MV Max	I	21.9	11.0	1332.8	64.5	42.8	24.0
				J	21.9	11.0	1332.8	64.5	22.6	24.0
			Min	I	-642.3	-6.1	-1804.4	-17.2	-1399.5	-20.2
				J	-642.3	-6.1	-1804.4	-17.2	-1160.6	-22.3
			2nd DEAD	I	-309.8	1.8	-369.5	28.1	-849.0	12.0
				J	-309.8	1.8	-369.5	28.1	-739.6	11.5
739	2	1	MV Max	I	8.6	10.9	1264.1	61.8	20.4	24.0
				J	8.6	10.9	1264.1	61.8	26.0	23.6
			Min	I	-564.2	-4.7	-1709.6	-17.5	-1203.5	-22.3
				J	-564.2	-4.7	-1709.6	-17.5	-1101.5	-23.2
			2nd DEAD	I	-281.7	3.0	-349.6	26.5	-762.2	11.5
				J	-281.7	3.0	-349.6	26.5	-709.8	11.0
740	2	1	MV Max	I	22.3	16.0	1361.3	61.2	31.3	22.4
				J	22.3	16.0	1361.3	61.2	61.1	20.5
			Min	I	-499.2	-5.4	-1838.4	-17.9	-1021.8	-24.5
				J	-499.2	-5.4	-1838.4	-17.9	-1027.2	-25.8
			2nd DEAD	I	-211.8	4.9	-374.9	24.1	-659.4	9.8
				J	-211.8	4.9	-374.9	24.1	-526.7	8.1
741	2	2	MV Max	I	45.2	9.6	10.8	11.7	63.9	36.0
				J	45.2	9.6	10.8	11.7	66.9	23.3
			Min	I	-556.0	-20.3	-274.5	-26.9	-1139.1	-72.4
				J	-556.0	-20.3	-274.5	-26.9	-816.8	-44.7
			2nd DEAD	I	-215.2	-5.2	-104.3	-4.0	-615.2	-12.7
				J	-215.2	-5.2	-104.3	-4.0	-454.0	-4.7
742	2	3	MV Max	I	42.1	4.8	11.1	13.6	57.9	23.3
				J	42.1	4.8	11.1	13.6	75.0	17.5
			Min	I	-479.6	-11.4	-254.6	-30.6	-901.8	-44.7
				J	-479.6	-11.4	-254.6	-30.6	-624.6	-30.6
			2nd DEAD	I	-185.6	-3.1	-99.4	-4.5	-490.8	-4.7
				J	-185.6	-3.1	-99.4	-4.5	-346.6	-0.3
743	2	4	MV Max	I	44.1	5.2	13.7	8.4	70.2	17.5
				J	44.1	5.2	13.7	8.4	167.1	9.8
			Min	I	-346.6	-11.1	-237.4	-17.7	-786.0	-30.6
				J	-346.6	-11.1	-237.4	-17.7	-277.4	-5.1
			2nd DEAD	I	-128.7	-1.7	-95.4	-2.0	-420.2	-0.3
				J	-128.7	-1.7	-95.4	-2.0	-134.0	4.9
744	2	5	MV Max	I	88.2	6.2	27.6	4.9	97.9	9.8
				J	88.2	6.2	27.6	4.9	434.2	29.6
			Min	I	-177.3	-9.9	-212.2	-8.8	-485.3	-5.0
				J	-177.3	-9.9	-212.2	-8.8	-109.6	-13.9
			2nd DEAD	I	-43.7	0.1	-85.6	-0.2	-247.4	4.9
				J	-43.7	0.1	-85.6	-0.2	51.4	4.5
745	2	5	MV Max	I	180.4	6.2	19.8	4.2	282.0	17.8
				J	180.4	6.2	19.8	4.2	452.2	12.4
			Min	I	-84.1	-7.7	-174.6	-5.9	-211.6	-12.7
				J	-84.1	-7.7	-174.6	-5.9	-67.5	-4.0
			2nd DEAD	I	28.7	0.6	-56.0	0.9	-41.5	4.8
				J	28.7	0.6	-56.0	0.9	98.6	3.4
746	2	5	MV Max	I	394.7	6.0	104.2	5.0	734.1	17.5
				J	394.7	6.0	104.2	5.0	649.0	15.1
			Min	I	-34.3	-4.7	-80.6	-2.1	-58.2	-9.5
				J	-34.3	-4.7	-80.6	-2.1	-55.5	-9.0
			2nd DEAD	I	151.6	-0.8	26.3	1.0	310.6	-3.3
				J	151.6	-0.8	26.3	1.0	244.8	-1.3
747	2	5	MV Max	I	94.3	6.6	212.4	5.8	404.5	14.0
				J	94.3	6.6	212.4	5.8	94.7	4.4
			Min	I	-154.0	-6.3	-20.9	-6.1	-105.9	-20.7
				J	-154.0	-6.3	-20.9	-6.1	-505.8	-12.0
			2nd DEAD	I	-56.4	-3.0	86.2	-2.0	52.2	-12.1
				J	-56.4	-3.0	86.2	-2.0	-249.5	-1.8
748	2	6	MV Max	I	34.6	4.7	238.8	8.8	148.6	4.5
				J	34.6	4.7	238.8	8.8	58.0	18.3
			Min	I	-317.7	-7.1	-10.5	-12.1	-286.5	-12.0

				J	-317.7	-7.1	-10.5	-12.1	-801.4	-18.7
			2nd DEAD	I	-144.5	-3.2	96.4	-5.0	-132.7	-1.7
				J	-144.5	-3.2	96.4	-5.0	-421.9	7.8
749	2	7	MV Max	I	24.6	2.8	255.0	14.4	69.3	18.2
				J	24.6	2.8	255.0	14.4	49.0	26.6
			Min	I	-453.9	-7.4	-6.7	-21.8	-635.8	-18.7
				J	-453.9	-7.4	-6.7	-21.8	-913.8	-20.5
			2nd DEAD	I	-201.8	-3.5	100.7	-8.9	-348.4	7.8
				J	-201.8	-3.5	100.7	-8.9	-494.3	12.8
750	2	8	MV Max	I	23.8	4.8	268.4	17.9	57.5	26.6
				J	23.8	4.8	268.4	17.9	53.3	41.8
			Min	I	-531.0	-14.0	-6.2	-21.2	-825.9	-20.5
				J	-531.0	-14.0	-6.2	-21.2	-1126.7	-23.1
			2nd DEAD	I	-229.4	-5.4	105.2	-8.6	-460.6	12.8
				J	-229.4	-5.4	105.2	-8.6	-613.6	20.6
751	2	1	MV Max	I	95.4	22.7	2040.9	76.3	209.4	15.9
				J	95.4	22.7	2040.9	76.3	44.1	15.2
			Min	I	-501.8	-15.6	-1392.6	-37.4	-1077.6	-27.8
				J	-501.8	-15.6	-1392.6	-37.4	-1056.6	-32.0
			2nd DEAD	I	-224.9	4.0	342.9	19.6	-532.9	-1.1
				J	-224.9	4.0	342.9	19.6	-685.7	-2.8
752	2	1	MV Max	I	23.9	17.6	1849.7	82.6	34.6	14.4
				J	23.9	17.6	1849.7	82.6	25.0	13.9
			Min	I	-561.3	-15.0	-1259.5	-38.0	-1152.6	-34.3
				J	-561.3	-15.0	-1259.5	-38.0	-1271.6	-35.1
			2nd DEAD	I	-290.8	1.2	311.5	23.2	-726.0	-3.6
				J	-290.8	1.2	311.5	23.2	-772.8	-3.8
753	2	1	MV Max	I	22.3	16.3	1885.8	85.3	27.0	13.9
				J	22.3	16.3	1885.8	85.3	32.4	13.2
			Min	I	-622.4	-15.9	-1283.4	-37.6	-1233.8	-35.1
				J	-622.4	-15.9	-1283.4	-37.6	-1410.1	-35.7
			2nd DEAD	I	-310.1	-0.0	318.0	25.0	-758.9	-3.8
				J	-310.1	-0.0	318.0	25.0	-823.7	-3.8
754	2	3	MV Max	I	6.9	2.1	3.2	13.7	13.4	18.2
				J	6.9	2.1	3.2	13.7	44.6	17.0
			Min	I	-636.8	-12.6	-294.9	-41.2	-1221.3	-59.1
				J	-636.8	-12.6	-294.9	-41.2	-890.4	-42.6
			2nd DEAD	I	-323.9	-5.3	-138.3	-6.3	-749.1	-10.3
				J	-323.9	-5.3	-138.3	-6.3	-548.6	-2.6
755	2	4	MV Max	I	15.0	4.1	5.6	8.5	27.0	17.1
				J	15.0	4.1	5.6	8.5	141.6	11.0
			Min	I	-482.2	-14.0	-278.5	-24.2	-1077.1	-42.7
				J	-482.2	-14.0	-278.5	-24.2	-439.9	-7.6
			2nd DEAD	I	-237.8	-2.8	-135.0	-3.0	-660.6	-2.6
				J	-237.8	-2.8	-135.0	-3.0	-255.5	5.9
756	2	5	MV Max	I	160.4	7.5	10.7	5.8	239.5	21.6
				J	160.4	7.5	10.7	5.8	435.6	13.7
			Min	I	-124.9	-9.9	-215.0	-9.2	-334.4	-20.2
				J	-124.9	-9.9	-215.0	-9.2	-57.6	-5.1
			2nd DEAD	I	-1.5	1.2	-93.1	1.4	-144.3	7.8
				J	-1.5	1.2	-93.1	1.4	88.4	4.8
757	2	5	MV Max	I	551.6	6.4	64.3	5.8	914.4	20.8
				J	551.6	6.4	64.3	5.8	970.1	19.9
			Min	I	-20.2	-5.2	-121.1	-1.9	-33.3	-7.6
				J	-20.2	-5.2	-121.1	-1.9	-26.7	-9.9
			2nd DEAD	I	277.0	0.0	-6.3	2.3	473.5	-0.4
				J	277.0	0.0	-6.3	2.3	489.2	-0.5
758	2	5	MV Max	I	417.1	16.9	160.6	15.2	947.0	51.6
				J	417.1	16.9	160.6	15.2	501.1	4.9
			Min	I	-14.4	-9.8	-40.6	-9.9	-25.5	-37.7
				J	-14.4	-9.8	-40.6	-9.9	-17.8	-11.5
			2nd DEAD	I	187.1	-2.7	70.1	-1.7	470.3	-14.5
				J	187.1	-2.7	70.1	-1.7	225.0	-5.1
759	2	6	MV Max	I	264.9	14.3	183.7	30.3	702.9	4.9
				J	264.9	14.3	183.7	30.3	231.8	26.5
			Min	I	-15.9	-12.5	-19.5	-24.0	-17.4	-11.6
				J	-15.9	-12.5	-19.5	-24.0	-19.9	-40.1
			2nd DEAD	I	108.4	-3.8	80.2	-6.6	330.9	-5.0
				J	108.4	-3.8	80.2	-6.6	90.3	6.4
760	2	7	MV Max	I	134.1	2.9	207.7	59.9	395.3	26.4
				J	134.1	2.9	207.7	59.9	127.6	34.4
			Min	I	-20.2	-6.7	-9.2	-54.6	-18.4	-40.0
				J	-20.2	-6.7	-9.2	-54.6	-20.5	-41.2
			2nd DEAD	I	45.2	-3.3	86.0	-16.2	174.1	6.3
				J	45.2	-3.3	86.0	-16.2	49.5	11.1
761	2	8	MV Max	I	44.3	15.0	224.2	88.5	254.1	34.2
				J	44.3	15.0	224.2	88.5	10.0	13.9
			Min	I	-37.6	-16.1	-4.8	-96.9	-18.3	-41.0
				J	-37.6	-16.1	-4.8	-96.9	-89.1	-20.0
			2nd DEAD	I	1.5	4.1	91.1	-32.8	106.7	11.0
				J	1.5	4.1	91.1	-32.8	-30.2	4.8
762	2	1	MV Max	I	21.6	16.1	5.2	38.8	15.2	7.6
				J	21.6	16.1	5.2	38.8	16.5	2.6
			Min	I	-18.4	-26.5	-78.7	-20.3	-42.8	-11.4
				J	-18.4	-26.5	-78.7	-20.3	-25.2	-3.2
			2nd DEAD	I	11.7	5.9	-1.6	-5.6	-15.8	2.8
				J	11.7	5.9	-1.6	-5.6	-15.2	0.8
763	2	1	MV Max	I	16.3	19.0	5.1	31.7	12.6	2.6
				J	16.3	19.0	5.1	31.7	13.2	0.0
			Min	I	-13.8	-23.5	-18.2	-24.1	-18.7	-3.2
				J	-13.8	-23.5	-18.2	-24.1	-18.3	-0.0
			2nd DEAD	I	8.7	5.5	-1.2	-6.0	-11.1	0.8
				J	8.7	5.5	-1.2	-6.0	-10.9	0.0
767	2	1	MV Max	I	11.9	32.7	24.3	24.1	12.5	0.0
				J	11.9	32.7	24.3	24.1	12.1	2.4
			Min	I	-11.5	-17.7	-5.8	-44.3	-14.9	-0.0
				J	-11.5	-17.7	-5.8	-44.3	-17.7	-4.4
			2nd DEAD	I	-7.3	-0.4	4.0	1.5	8.4	0.0
				J	-7.3	-0.4	4.0	1.5	7.8	0.1
768	2	1	MV Max	I	13.6	35.4	96.5	22.8	14.8	2.4
				J	13.6	35.4	96.5	22.8	14.2	6.0
			Min	I	-14.5	-15.7	-4.2	-49.6	-18.5	-4.4
				J	-14.5	-15.7	-4.2	-49.6	-33.1	-12.5
			2nd DEAD	I	-10.6	4.9	3.5	-4.5	12.0	0.1
				J	-10.6	4.9	3.5	-4.5	11.1	-1.2
769	2	2	MV Max	I	77.9	12.1	4.7	55.4	12.5	11.6
				J	77.9	12.1	4.7	55.4	289.1	29.0
			Min	I	-11.7	-13.0	-234.6	-76.5	-97.2	-20.4
				J	-11.7	-13.0	-234.6	-76.5	-16.4	-36.2
			2nd DEAD	I	35.8	-9.2	-97.0	19.1	-54.1	0.3
				J	35.8	-9.2	-97.0	19.1	100.7	15.0
770	2	3	MV Max	I	175.3	1.4	8.9	38.3	172.8	29.1
				J	175.3	1.4	8.9	38.3	428.9	27.9
			Min	I	-11.1	-3.4	-206.0	-55.5	-15.9	-36.4
				J	-11.1	-3.4	-206.0	-55.5	-13.8	-33.0
			2nd DEAD	I	81.1	0.8	-93.5	9.7	40.2	15.1
				J	81.1	0.8	-93.5	9.7	175.8	13.9
771	2	4	MV Max	I	279.9	9.6	24.9	20.8	294.1	28.0
				J	279.9	9.6	24.9	20.8	689.6	9.4
			Min	I	-11.2	-13.9	-168.0	-28.1	-14.0	-33.1
				J	-11.2	-13.9	-168.0	-28.1	-15.3	-1.5
			2nd DEAD	I	146.5	3.4	-91.0	7.6	89.6	13.9
				J	146.5	3.4	-91.0	7.6	362.7	3.8
772	2	5	MV Max	I	387.9	12.8	59.3	10.4	534.0	9.4
				J	387.9	12.8	59.3	10.4	844.7	55.7
			Min	I	-12.4	-16.6	-133.7	-12.8	-12.1	-1.5
				J	-12.4	-16.6	-133.7	-12.8	-20.9	-37.7
			2nd DEAD	I	238.0	4.7	-84.4	4.7	241.2	3.8
				J	238.0	4.7	-84.4	4.7	535.8	-12.5
773	2	5	MV Max	I	482.6	7.6	36.3	6.9	705.1	22.7
				J	482.6	7.6	36.3	6.9	887.8	15.6
			Min	I	-15.3	-6.7	-155.1	-6.3	-17.0	-9.2
				J	-15.3	-6.7	-155.1	-6.3	-19.7	-7.1
			2nd DEAD	I	292.1	2.8	-17.9	3.3	475.5	7.4
				J	292.1	2.8	-17.9	3.3	520.3	0.5
774	2	5	MV Max	I	489.7	8.9	124.2	6.4	822.8	32.1
				J	489.7	8.9	124.2	6.4	698.2	16.3
			Min	I	-27.4	-5.3	-88.3	-2.4	-27.4	-17.9
				J	-27.4	-5.3	-88.3	-2.4	-33.1	-11.2
			2nd DEAD	I	289.9	1.2	78.2	0.9	588.9	-0.7
				J	289.9	1.2	78.2	0.9	393.2	-3.7
775	2	5	MV Max	I	90.0	11.4	216.7	8.8	308.0	23.5
				J	90.0	11.4	216.7	8.8	115.1	5.4
			Min	I	-222.0	-10.4	-32.0	-8.6	-159.4	-29.5
				J	-222.0	-10.4	-32.0	-8.6	-639.6	-14.2
			2nd DEAD	I	-127.4	-5.7	144.8	-4.3	20.9	-20.9
				J	-127.4	-5.7	144.8	-4.3	-471.4	-1.5
776	2	6	MV Max	I	46.6	6.7	251.2	14.9	166.8	5.4
				J	46.6	6.7	251.2	14.9	39.0	29.3
			Min	I	-410.2	-9.8	-9.3	-17.6	-402.7	-14.2
				J	-410.2	-9.8	-9.3	-17.6	-952.4	-29.5
			2nd DEAD	I	-272.5	-6.3	154.8	-10.0	-278.5	-1.4
				J	-272.5	-6.3	154.8	-10.0	-742.7	17.5
777	2	7	MV Max	I	31.8	3.1	275.7	23.7	61.9	29.2

					J	31.8	3.1	275.7	23.7	14.8	40.2
				Min	I	-544.3	-8.6	-5.0	-30.7	-784.3	-29.4
					J	-544.3	-8.6	-5.0	-30.7	-1072.1	-31.5
			2nd DEAD		I	-367.7	-5.7	156.6	-18.2	-620.2	17.5
					J	-367.7	-5.7	156.6	-18.2	-847.3	25.8
778	2	8	MV Max		I	26.4	5.7	306.0	28.2	33.6	40.2
					J	26.4	5.7	306.0	28.2	11.4	66.0
				Min	I	-620.5	-20.6	-4.5	-24.8	-982.2	-31.5
					J	-620.5	-20.6	-4.5	-24.8	-1318.4	-36.0
			2nd DEAD		I	-416.6	-11.9	161.4	-13.8	-787.2	25.8
					J	-416.6	-11.9	161.4	-13.8	-1038.0	44.4
779	2	1	MV Max		I	24.9	6.0	1208.5	5.2	32.0	14.1
					J	24.9	6.0	1208.5	5.2	22.7	18.3
				Min	I	-629.6	-22.6	-1651.0	-44.4	-1285.4	-25.7
					J	-629.6	-22.6	-1651.0	-44.4	-1071.5	-24.9
			2nd DEAD		I	-428.4	-17.1	-422.2	-33.0	-1007.4	-1.2
					J	-428.4	-17.1	-422.2	-33.0	-882.4	3.9
780	2	1	MV Max		I	27.1	4.2	1146.1	5.4	19.3	18.3
					J	27.1	4.2	1146.1	5.4	29.2	20.2
				Min	I	-566.4	-20.8	-1564.3	-46.0	-1114.5	-24.9
					J	-566.4	-20.8	-1564.3	-46.0	-1020.9	-24.3
			2nd DEAD		I	-395.5	-15.8	-400.2	-34.7	-910.1	3.9
					J	-395.5	-15.8	-400.2	-34.7	-850.1	6.3
781	2	1	MV Max		I	36.4	5.8	1235.4	4.5	36.5	23.7
					J	36.4	5.8	1235.4	4.5	54.7	27.4
				Min	I	-518.8	-18.7	-1681.0	-50.5	-949.1	-23.3
					J	-518.8	-18.7	-1681.0	-50.5	-945.4	-22.2
			2nd DEAD		I	-316.6	-12.4	-428.6	-39.0	-792.9	10.6
					J	-316.6	-12.4	-428.6	-39.0	-641.2	15.0
782	2	2	MV Max		I	38.5	8.9	8.9	10.3	59.3	34.9
					J	38.5	8.9	8.9	10.3	71.6	23.2
				Min	I	-483.8	-18.9	-279.2	-22.2	-1023.9	-66.5
					J	-483.8	-18.9	-279.2	-22.2	-728.0	-41.0
			2nd DEAD		I	-262.3	-6.8	-126.3	-0.3	-733.1	-12.1
					J	-262.3	-6.8	-126.3	-0.3	-537.8	-1.5
783	2	3	MV Max		I	44.7	5.5	10.2	9.9	51.9	23.2
					J	44.7	5.5	10.2	9.9	85.1	16.2
				Min	I	-408.8	-10.9	-255.6	-25.5	-801.8	-41.0
					J	-408.8	-10.9	-255.6	-25.5	-551.7	-27.6
			2nd DEAD		I	-222.5	-2.5	-121.6	-3.4	-587.4	-1.5
					J	-222.5	-2.5	-121.6	-3.4	-411.1	2.1
784	2	4	MV Max		I	59.1	4.6	17.3	7.7	72.7	16.2
					J	59.1	4.6	17.3	7.7	192.8	8.2
				Min	I	-294.4	-9.9	-225.2	-16.4	-695.2	-27.7
					J	-294.4	-9.9	-225.2	-16.4	-244.3	-3.9
			2nd DEAD		I	-149.4	-1.1	-119.0	-0.7	-506.0	2.1
					J	-149.4	-1.1	-119.0	-0.7	-149.0	5.3
785	2	5	MV Max		I	84.1	5.9	35.9	4.5	143.0	8.2
					J	84.1	5.9	35.9	4.5	363.0	30.8
				Min	I	-139.9	-10.2	-186.6	-8.1	-432.1	-3.9
					J	-139.9	-10.2	-186.6	-8.1	-90.8	-14.4
			2nd DEAD		I	-37.8	0.9	-110.3	0.6	-298.1	5.3
					J	-37.8	0.9	-110.3	0.6	87.1	2.1
786	2	5	MV Max		I	178.0	6.8	16.8	4.2	231.2	20.5
					J	178.0	6.8	16.8	4.2	459.5	10.5
				Min	I	-55.4	-7.1	-198.7	-5.3	-188.6	-14.2
					J	-55.4	-7.1	-198.7	-5.3	-60.1	-3.6
			2nd DEAD		I	42.9	2.1	-54.2	1.1	-11.4	8.2
					J	42.9	2.1	-54.2	1.1	124.1	3.0
787	2	5	MV Max		I	363.2	7.3	80.2	4.4	615.8	22.1
					J	363.2	7.3	80.2	4.4	617.8	13.3
				Min	I	-44.5	-4.2	-108.8	-1.7	-44.0	-12.1
					J	-44.5	-4.2	-108.8	-1.7	-53.6	-8.6
			2nd DEAD		I	179.2	1.4	41.0	0.8	383.7	1.1
					J	179.2	1.4	41.0	0.8	281.1	-2.4
788	2	5	MV Max		I	119.7	8.0	178.8	6.0	343.7	17.5
					J	119.7	8.0	178.8	6.0	117.9	4.0
				Min	I	-195.8	-6.9	-30.5	-6.0	-93.3	-21.5
					J	-195.8	-6.9	-30.5	-6.0	-440.9	-11.7
			2nd DEAD		I	-86.7	-3.8	108.6	-2.8	86.8	-14.7
					J	-86.7	-3.8	108.6	-2.8	-293.4	-1.5
789	2	6	MV Max		I	64.7	4.8	224.4	10.1	192.9	4.1
					J	64.7	4.8	224.4	10.1	57.3	18.1
				Min	I	-331.5	-6.6	-7.4	-12.4	-252.2	-11.7
					J	-331.5	-6.6	-7.4	-12.4	-692.0	-19.7
			2nd DEAD		I	-200.0	-3.9	118.2	-6.6	-143.5	-1.5
					J	-200.0	-3.9	118.2	-6.6	-498.1	10.1
790	2	7	MV Max		I	55.1	2.7	247.4	16.1	79.5	18.1
					J	55.1	2.7	247.4	16.1	43.7	24.8
				Min	I	-448.3	-6.0	-5.6	-22.7	-546.6	-19.7
					J	-448.3	-6.0	-5.6	-22.7	-790.2	-21.3
			2nd DEAD		I	-278.1	-2.7	120.8	-12.4	-398.4	10.1
					J	-278.1	-2.7	120.8	-12.4	-573.6	14.1
791	2	8	MV Max		I	54.0	7.5	286.2	19.6	60.5	24.7
					J	54.0	7.5	286.2	19.6	48.9	41.7
				Min	I	-519.7	-15.8	-5.2	-20.3	-712.3	-21.3
					J	-519.7	-15.8	-5.2	-20.3	-989.2	-28.2
			2nd DEAD		I	-318.7	-3.8	125.0	-13.2	-524.0	14.1
					J	-318.7	-3.8	125.0	-13.2	-705.7	19.6
792	2	1	MV Max		I	102.2	1.5	1835.5	2.8	219.1	9.4
					J	102.2	1.5	1835.5	2.8	47.6	13.0
				Min	I	-603.7	-18.2	-1271.1	-46.6	-1040.3	-36.5
					J	-603.7	-18.2	-1271.1	-46.6	-1014.3	-33.5
			2nd DEAD		I	-409.0	-13.4	387.1	-34.5	-670.9	-12.8
					J	-409.0	-13.4	387.1	-34.5	-843.5	-6.9
793	2	1	MV Max		I	39.8	1.3	1663.5	3.9	30.7	15.1
					J	39.8	1.3	1663.5	3.9	18.1	16.1
				Min	I	-696.8	-18.5	-1147.6	-44.7	-1087.7	-31.4
					J	-696.8	-18.5	-1147.6	-44.7	-1187.5	-30.4
			2nd DEAD		I	-485.8	-12.4	350.4	-35.9	-886.2	-2.9
					J	-485.8	-12.4	350.4	-35.9	-938.8	-1.1
794	2	1	MV Max		I	29.2	1.7	1696.5	4.1	22.2	16.1
					J	29.2	1.7	1696.5	4.1	14.4	17.7
				Min	I	-742.9	-18.3	-1169.7	-46.2	-1155.5	-30.4
					J	-742.9	-18.3	-1169.7	-46.2	-1302.0	-29.1
			2nd DEAD		I	-508.8	-11.4	357.9	-37.3	-921.8	-1.1
					J	-508.8	-11.4	357.9	-37.3	-994.8	1.2
795	2	3	MV Max		I	17.2	2.4	3.5	9.1	14.6	17.5
					J	17.2	2.4	3.5	9.1	66.1	15.1
				Min	I	-614.6	-11.5	-286.1	-34.4	-1092.6	-53.5
					J	-614.6	-11.5	-286.1	-34.4	-791.3	-38.5
			2nd DEAD		I	-410.6	-3.5	-164.6	-5.6	-875.0	-4.7
					J	-410.6	-3.5	-164.6	-5.6	-636.3	0.3
796	2	4	MV Max		I	27.4	3.4	10.3	7.4	36.4	15.1
					J	27.4	3.4	10.3	7.4	172.9	9.9
				Min	I	-473.3	-12.5	-262.1	-21.6	-957.5	-38.5
					J	-473.3	-12.5	-262.1	-21.6	-385.0	-6.6
			2nd DEAD		I	-307.4	-1.9	-163.2	-1.4	-770.3	0.3
					J	-307.4	-1.9	-163.2	-1.4	-280.6	6.0
797	2	5	MV Max		I	55.0	6.0	28.0	4.9	117.7	9.9
					J	55.0	6.0	28.0	4.9	328.6	38.6
				Min	I	-278.8	-14.3	-224.5	-11.3	-627.1	-6.5
					J	-278.8	-14.3	-224.5	-11.3	-138.2	-12.8
			2nd DEAD		I	-150.4	0.6	-153.8	0.5	-490.1	6.0
					J	-150.4	0.6	-153.8	0.5	31.5	3.8
798	2	5	MV Max		I	143.5	7.8	7.1	5.7	197.3	24.2
					J	143.5	7.8	7.1	5.7	443.5	11.9
				Min	I	-136.2	-9.3	-229.7	-8.6	-298.4	-22.5
					J	-136.2	-9.3	-229.7	-8.6	-52.0	-4.8
			2nd DEAD		I	-25.5	2.7	-96.8	1.7	-124.7	11.3
					J	-25.5	2.7	-96.8	1.7	117.4	4.5
799	2	5	MV Max		I	475.0	8.1	48.5	5.2	778.5	25.5
					J	475.0	8.1	48.5	5.2	903.6	17.5
				Min	I	-22.1	-4.4	-153.5	-1.7	-30.5	-9.4
					J	-22.1	-4.4	-153.5	-1.7	-24.8	-9.4
			2nd DEAD		I	305.0	2.7	-0.2	2.3	556.6	5.4
					J	305.0	2.7	-0.2	2.3	557.1	-1.3
800	2	5	MV Max		I	387.7	17.6	130.1	14.3	806.6	53.3
					J	387.7	17.6	130.1	14.3	519.1	2.8
				Min	I	-18.3	-8.6	-53.8	-7.0	-17.9	-31.0
					J	-18.3	-8.6	-53.8	-7.0	-26.9	-8.7
			2nd DEAD		I	218.6	-2.1	82.6	-1.3	545.2	-10.8
					J	218.6	-2.1	82.6	-1.3	255.9	-3.4
801	2	6	MV Max		I	272.5	13.5	166.0	29.1	673.1	2.8
					J	272.5	13.5	166.0	29.1	273.6	18.1
				Min	I	-21.7	-8.1	-22.5	-16.4	-21.1	-8.7
					J	-21.7	-8.1	-22.5	-16.4	-37.5	-38.4
			2nd DEAD		I	135.1	-2.4	88.3	-4.2	366.8	-3.3
					J	135.1	-2.4	88.3	-4.2	101.9	4.0
802	2	7	MV Max		I	166.6	1.5	192.4	55.1	408.5	18.1
					J	166.6	1.5	192.4	55.1	141.6	18.9
				Min	I	-23.7	-1.4	-5.2	-35.9	-34.7	-38.3
					J	-23.7	-1.4	-5.2	-35.9	-50.1	-39.4
			2nd DEAD		I	68.7	0.1	88.4	-9.7	186.6	4.0
					J	68.7	0.1	88.4	-9.7	58.4	3.8

803	2	8	MV Max	I	59.0	4.1	229.8	76.3	268.3	18.8
				J	59.0	4.1	229.8	76.3	5.6	16.2
			Min	I	-27.0	-16.6	-4.8	-42.4	-44.9	-39.2
				J	-27.0	-16.6	-4.8	-42.4	-121.9	-18.6
			2nd DEAD	I	19.0	1.3	88.9	-10.9	120.0	3.8
				J	19.0	1.3	88.9	-10.9	-13.7	1.9
804	2	1	MV Max	I	2.8	22.7	3.1	34.3	12.6	9.8
				J	2.8	22.7	3.1	34.3	13.0	2.8
			Min	I	-23.9	-23.7	-99.0	-31.6	-61.9	-10.8
				J	-23.9	-23.7	-99.0	-31.6	-28.6	-3.3
			2nd DEAD	I	3.1	-3.7	2.9	2.9	0.6	-1.5
				J	3.1	-3.7	2.9	2.9	-0.4	-0.2
805	2	1	MV Max	I	2.5	20.5	2.8	33.5	8.3	2.8
				J	2.5	20.5	2.8	33.5	8.9	0.0
			Min	I	-16.4	-24.7	-95.6	-27.8	-35.1	-3.3
				J	-16.4	-24.7	-95.6	-27.8	-21.4	-0.0
			2nd DEAD	I	3.3	-1.3	3.3	0.3	-0.6	-0.2
				J	3.3	-1.3	3.3	0.3	-1.1	0.0
807	2	1	MV Max	I	7.4	24.2	79.7	27.2	7.8	0.0
				J	7.4	24.2	79.7	27.2	7.4	2.7
			Min	I	-11.8	-20.0	-7.7	-33.7	-19.0	-0.0
				J	-11.8	-20.0	-7.7	-33.7	-30.0	-3.3
			2nd DEAD	I	3.5	-23.4	5.4	31.2	-4.6	0.0
				J	3.5	-23.4	5.4	31.2	-5.4	3.5
808	2	1	MV Max	I	220.0	3.0	1535.0	15.3	182.0	23.2
				J	220.0	3.0	1535.0	15.3	243.5	27.4
			Min	I	-587.6	-16.2	-1860.3	-42.9	-1062.5	-26.4
				J	-587.6	-16.2	-1860.3	-42.9	-1109.1	-26.6
			2nd DEAD	I	-512.9	-19.6	-406.0	-34.6	-1032.2	43.9
				J	-512.9	-19.6	-406.0	-34.6	-888.5	50.8
809	2	1	MV Max	I	108.4	3.0	1713.5	14.5	199.6	15.5
				J	108.4	3.0	1713.5	14.5	205.6	17.0
			Min	I	-834.5	-18.2	-1236.1	-46.1	-1288.0	-36.4
				J	-834.5	-18.2	-1236.1	-46.1	-1390.4	-36.2
			2nd DEAD	I	-716.9	-18.2	481.5	-35.0	-1172.9	31.1
				J	-716.9	-18.2	481.5	-35.0	-1245.1	33.9
815	1	9	MV Max	I	33.7	2.1	15.6	2.3	22.5	2.7
				J	33.7	2.1	15.6	2.3	34.9	4.3
			Min	I	-44.6	-3.3	-29.6	-3.3	-41.9	-4.3
				J	-44.6	-3.3	-29.6	-3.3	-18.2	-2.7
			2nd DEAD	I	-28.7	0.4	-7.6	0.7	-15.1	0.4
				J	-28.7	0.4	-7.6	0.7	6.7	-0.7
816	2	1	MV Max	I	6.2	14.1	7.3	49.9	18.1	6.3
				J	6.2	14.1	7.3	49.9	16.8	2.1
			Min	I	-26.7	-35.8	-105.7	-23.1	-68.2	-15.0
				J	-26.7	-35.8	-105.7	-23.1	-32.6	-3.9
			2nd DEAD	I	4.9	-12.3	-3.9	15.2	-7.6	-5.4
				J	4.9	-12.3	-3.9	15.2	-6.2	-1.2
817	1	9	MV Max	I	2.4	2.8	15.1	3.6	19.8	3.6
				J	2.4	2.8	15.1	3.6	23.5	2.5
			Min	I	-13.3	-1.9	-18.5	-2.5	-24.7	-2.5
				J	-13.3	-1.9	-18.5	-2.5	-19.4	-3.7
			2nd DEAD	I	-42.5	0.2	-6.6	0.6	-14.3	0.4
				J	-42.5	0.2	-6.6	0.6	4.7	-0.2
818	2	2	MV Max	I	82.9	11.0	17.6	34.3	2.5	6.7
				J	82.9	11.0	17.6	34.3	373.8	19.1
			Min	I	-10.9	-8.9	-299.7	-49.0	-104.6	-9.0
				J	-10.9	-8.9	-299.7	-49.0	-41.1	-24.6
			2nd DEAD	I	39.1	-8.0	-104.8	-5.2	-42.2	-2.3
				J	39.1	-8.0	-104.8	-5.2	125.2	10.5
820	2	1	MV Max	I	6.9	9.9	2.5	27.3	2.6	4.4
				J	6.9	9.9	2.5	27.3	3.6	1.4
			Min	I	-5.5	-19.0	-79.3	-14.6	-30.4	-8.1
				J	-5.5	-19.0	-79.3	-14.6	-8.7	-2.2
			2nd DEAD	I	-2.1	16.9	-19.3	-11.7	-6.9	7.6
				J	-2.1	16.9	-19.3	-11.7	-0.2	1.8
821	1	10	MV Max	I	59.3	10.3	55.7	6.3	53.1	13.6
				J	59.3	10.3	55.7	6.3	111.5	29.1
			Min	I	-72.2	-22.9	-60.6	-10.1	-53.2	-30.1
				J	-72.2	-22.9	-60.6	-10.1	-101.6	-13.0
			2nd DEAD	I	-143.0	4.7	66.9	4.3	38.5	7.5
				J	-143.0	4.7	66.9	4.3	-154.7	-5.9
822	2	5	MV Max	I	401.5	18.0	149.3	14.3	892.5	48.2
				J	401.5	18.0	149.3	14.3	485.2	3.2
			Min	I	-76.1	-10.4	-44.7	-7.1	-144.1	-32.1
				J	-76.1	-10.4	-44.7	-7.1	-58.1	-9.7
			2nd DEAD	I	271.3	22.8	48.9	3.2	520.1	54.6
				J	271.3	22.8	48.9	3.2	349.0	-25.2
824	2	5	MV Max	I	588.4	14.3	222.6	16.0	1397.4	43.9
				J	588.4	14.3	222.6	16.0	782.1	2.5
			Min	I	-41.7	-8.7	-52.5	-8.6	-99.1	-27.8
				J	-41.7	-8.7	-52.5	-8.6	-56.1	-8.8
			2nd DEAD	I	217.4	-16.8	33.0	-2.8	350.5	-47.2
				J	217.4	-16.8	33.0	-2.8	234.9	11.7
826	2	2	MV Max	I	57.6	11.2	25.2	50.8	10.3	11.0
				J	57.6	11.2	25.2	50.8	268.1	23.8
			Min	I	-17.5	-9.1	-205.9	-70.4	-79.2	-12.8
				J	-17.5	-9.1	-205.9	-70.4	-60.1	-28.7
			2nd DEAD	I	25.8	2.7	-168.0	49.9	-72.1	12.4
				J	25.8	2.7	-168.0	49.9	196.0	8.1
827	1	10	MV Max	I	103.5	15.4	63.3	9.8	66.7	20.5
				J	103.5	15.4	63.3	9.8	200.5	19.0
			Min	I	-71.5	-15.0	-107.3	-6.5	-96.1	-19.9
				J	-71.5	-15.0	-107.3	-6.5	-107.0	-19.6
			2nd DEAD	I	-116.8	-2.4	64.0	0.4	45.5	-3.2
				J	-116.8	-2.4	64.0	0.4	-139.1	3.7
828	2	5	MV Max	I	699.6	8.7	65.9	5.7	1177.7	37.3
				J	699.6	8.7	65.9	5.7	1340.5	17.3
			Min	I	-52.7	-4.7	-170.9	-4.2	-81.2	-14.8
				J	-52.7	-4.7	-170.9	-4.2	-83.4	-7.3
			2nd DEAD	I	239.7	-19.4	-52.9	-2.5	291.6	-42.3
				J	239.7	-19.4	-52.9	-2.5	423.9	6.0
829	1	10	MV Max	I	96.4	4.4	76.0	3.5	71.8	5.8
				J	96.4	4.4	76.0	3.5	205.8	21.6
			Min	I	-84.7	-15.2	-117.0	-5.4	-95.9	-22.2
				J	-84.7	-15.2	-117.0	-5.4	-130.2	-5.6
			2nd DEAD	I	-138.8	-1.4	82.4	1.4	64.5	-2.1
				J	-138.8	-1.4	82.4	1.4	-173.5	1.9
830	2	5	MV Max	I	650.0	8.2	214.5	8.5	1431.1	33.3
				J	650.0	8.2	214.5	8.5	1092.8	17.0
			Min	I	-69.2	-5.4	-79.1	-3.0	-125.2	-19.6
				J	-69.2	-5.4	-79.1	-3.0	-98.5	-11.0
			2nd DEAD	I	205.6	-22.2	6.0	-3.4	331.3	-55.7
				J	205.6	-22.2	6.0	-3.4	316.4	-0.3
832	2	5	MV Max	I	558.7	9.7	150.6	6.6	920.9	34.5
				J	558.7	9.7	150.6	6.6	709.3	12.0
			Min	I	-112.1	-6.1	-61.5	-2.3	-167.0	-21.3
				J	-112.1	-6.1	-61.5	-2.3	-115.2	-9.2
			2nd DEAD	I	331.7	35.4	14.4	8.2	500.9	79.5
				J	331.7	35.4	14.4	8.2	464.9	-9.1
833	1	10	MV Max	I	84.0	14.5	56.9	6.6	43.9	19.2
				J	84.0	14.5	56.9	6.6	183.4	24.2
			Min	I	-65.1	-18.9	-92.5	-10.1	-90.4	-25.1
				J	-65.1	-18.9	-92.5	-10.1	-109.6	-18.3
			2nd DEAD	I	-86.4	1.7	42.7	0.9	16.9	1.9
				J	-86.4	1.7	42.7	0.9	-106.3	-3.1
834	2	5	MV Max	I	95.2	5.3	371.6	6.3	587.3	11.8
				J	95.2	5.3	371.6	6.3	146.3	5.7
			Min	I	-489.6	-7.1	-38.3	-7.6	-224.9	-23.9
				J	-489.6	-7.1	-38.3	-7.6	-1015.3	-12.9
			2nd DEAD	I	-128.4	-16.6	111.7	-3.6	9.3	-44.7
				J	-128.4	-16.6	111.7	-3.6	-370.6	11.9
836	2	5	MV Max	I	132.6	11.4	243.7	10.1	332.0	20.7
				J	132.6	11.4	243.7	10.1	161.8	9.6
			Min	I	-203.6	-12.1	-54.1	-9.7	-184.8	-29.3
				J	-203.6	-12.1	-54.1	-9.7	-707.2	-16.1
			2nd DEAD	I	-137.3	16.2	159.8	-3.4	-7.7	34.6
				J	-137.3	16.2	159.8	-3.4	-550.9	-20.4
837	1	11	MV Max	I	81.4	32.2	3.1	21.0	9.0	45.4
				J	81.4	32.2	3.1	21.0	82.6	16.7
			Min	I	-43.3	-14.4	-69.6	-26.6	-108.6	-21.2
				J	-43.3	-14.4	-69.6	-26.6	-2.9	-39.1
			2nd DEAD	I	22.9	11.3	-49.6	0.5	-93.8	16.9
				J	22.9	11.3	-49.6	0.5	49.3	-15.7
838	2	1	MV Max	I	75.3	2.1	1894.8	10.5	189.4	24.0
				J	75.3	2.1	1894.8	10.5	142.8	24.9
			Min	I	-1094.6	-27.9	-2875.9	-60.5	-2291.2	-32.1
				J	-1094.6	-27.9	-2875.9	-60.5	-1871.7	-26.7
			2nd DEAD	I	-475.8	-13.8	-363.9	-18.8	-906.6	-12.2
				J	-475.8	-13.8	-363.9	-18.8	-798.9	-8.1
840	2	1	MV Max	I	220.1	2.4	1516.3	17.2	231.0	14.2
				J	220.1	2.4	1516.3	17.2	190.7	17.8
			Min	I	-658.8	-16.7	-1841.1	-46.1	-1413.0	-26.0
				J	-658.8	-16.7	-1841.1	-46.1	-1192.5	-26.1

			2nd DEAD	I	-590.7	-10.4	-411.5	-35.9	-1263.2	34.4
				J	-590.7	-10.4	-411.5	-35.9	-1141.5	37.4
841	1	11	MV Max	I	20.8	33.6	51.1	18.9	78.5	47.1
				J	20.8	33.6	51.1	18.9	9.0	18.6
			Min	I	-15.5	-15.7	-6.5	-23.2	-12.5	-22.7
				J	-15.5	-15.7	-6.5	-23.2	-62.0	-40.8
			2nd DEAD	I	-7.8	11.8	7.6	1.3	-1.3	19.3
				J	-7.8	11.8	7.6	1.3	-23.2	-14.9
842	2	2	MV Max	I	70.6	9.6	29.5	14.1	165.7	29.2
				J	70.6	9.6	29.5	14.1	143.3	17.6
			Min	I	-802.2	-8.7	-372.4	-35.0	-1609.1	-47.4
				J	-802.2	-8.7	-372.4	-35.0	-1147.8	-35.9
			2nd DEAD	I	-357.0	-8.0	-149.1	-30.5	-647.4	-21.9
				J	-357.0	-8.0	-149.1	-30.5	-416.9	-9.5
844	2	2	MV Max	I	211.4	9.0	43.7	7.9	201.8	29.6
				J	211.4	9.0	43.7	7.9	157.9	16.9
			Min	I	-562.8	-15.4	-256.5	-20.0	-1132.0	-51.6
				J	-562.8	-15.4	-256.5	-20.0	-802.9	-31.6
			2nd DEAD	I	-457.3	13.4	-231.7	38.0	-1015.1	35.9
				J	-457.3	13.4	-231.7	38.0	-656.9	15.1
845	1	10	MV Max	I	100.8	13.4	57.9	5.9	57.8	18.3
				J	100.8	13.4	57.9	5.9	172.8	11.1
			Min	I	-56.9	-8.7	-96.6	-4.7	-88.8	-11.7
				J	-56.9	-8.7	-96.6	-4.7	-97.1	-17.7
			2nd DEAD	I	-89.7	2.4	48.5	0.9	34.9	4.4
				J	-89.7	2.4	48.5	0.9	-105.1	-2.7
846	2	5	MV Max	I	280.7	7.4	28.2	3.8	380.3	26.1
				J	280.7	7.4	28.2	3.8	631.3	10.3
			Min	I	-158.4	-3.2	-241.9	-5.1	-294.7	-7.1
				J	-158.4	-3.2	-241.9	-5.1	-108.5	-2.6
			2nd DEAD	I	3.6	-16.4	-88.9	-4.8	-85.3	-30.1
				J	3.6	-16.4	-88.9	-4.8	137.0	10.9
848	2	5	MV Max	I	215.8	6.0	37.2	4.6	250.9	20.4
				J	215.8	6.0	37.2	4.6	450.7	9.0
			Min	I	-103.7	-5.0	-157.9	-6.0	-187.2	-9.8
				J	-103.7	-5.0	-157.9	-6.0	-99.6	-2.9
			2nd DEAD	I	32.8	32.6	-129.0	10.4	-97.9	70.9
				J	32.8	32.6	-129.0	10.4	224.7	-10.5
849	1	10	MV Max	I	102.7	3.7	74.5	3.5	71.5	5.2
				J	102.7	3.7	74.5	3.5	205.4	13.1
			Min	I	-81.3	-9.2	-116.3	-3.5	-97.1	-13.5
				J	-81.3	-9.2	-116.3	-3.5	-128.1	-4.5
			2nd DEAD	I	-135.3	-1.1	79.7	0.9	62.9	-1.6
				J	-135.3	-1.1	79.7	0.9	-167.1	1.5
850	2	5	MV Max	I	509.1	7.8	147.4	5.4	1090.3	29.6
				J	509.1	7.8	147.4	5.4	937.5	14.0
			Min	I	-78.0	-5.0	-104.9	-2.1	-147.0	-16.1
				J	-78.0	-5.0	-104.9	-2.1	-101.3	-8.4
			2nd DEAD	I	151.6	-21.7	-27.3	-3.5	162.5	-52.8
				J	151.6	-21.7	-27.3	-3.5	230.8	1.4
852	2	5	MV Max	I	379.2	7.1	102.9	4.1	698.9	24.4
				J	379.2	7.1	102.9	4.1	620.2	10.1
			Min	I	-103.8	-4.5	-73.4	-1.7	-146.4	-14.8
				J	-103.8	-4.5	-73.4	-1.7	-111.6	-7.2
			2nd DEAD	I	188.3	35.9	-24.2	8.1	289.8	81.8
				J	188.3	35.9	-24.2	8.1	350.3	-7.9
853	1	10	MV Max	I	77.4	9.5	55.1	4.4	45.4	12.6
				J	77.4	9.5	55.1	4.4	176.7	15.8
			Min	I	-62.1	-12.4	-89.0	-6.3	-84.0	-16.2
				J	-62.1	-12.4	-89.0	-6.3	-102.6	-12.2
			2nd DEAD	I	-89.7	-0.3	43.4	0.3	20.9	-1.2
				J	-89.7	-0.3	43.4	0.3	-104.4	-0.3
854	2	5	MV Max	I	148.3	4.8	308.0	4.4	632.4	11.9
				J	148.3	4.8	308.0	4.4	175.6	4.1
			Min	I	-304.5	-5.7	-45.7	-5.5	-156.3	-20.2
				J	-304.5	-5.7	-45.7	-5.5	-705.5	-9.6
			2nd DEAD	I	-17.7	-15.2	77.5	-2.4	44.9	-41.3
				J	-17.7	-15.2	77.5	-2.4	-226.4	11.9
856	2	5	MV Max	I	143.0	8.2	203.5	6.8	363.8	16.8
				J	143.0	8.2	203.5	6.8	169.2	6.6
			Min	I	-240.4	-8.3	-52.3	-6.5	-118.3	-23.1
				J	-240.4	-8.3	-52.3	-6.5	-499.5	-12.2
			2nd DEAD	I	-139.0	18.1	124.3	-1.7	65.8	40.4
				J	-139.0	18.1	124.3	-1.7	-369.2	-23.1
857	1	11	MV Max	I	66.6	27.3	14.4	11.2	25.9	38.3
				J	66.6	27.3	14.4	11.2	82.5	9.4
			Min	I	-39.4	-7.9	-74.7	-14.0	-119.8	-11.7
				J	-39.4	-7.9	-74.7	-14.0	-14.3	-33.5
			2nd DEAD	I	6.3	9.7	-41.4	0.7	-82.0	14.1
				J	6.3	9.7	-41.4	0.7	37.4	-13.8
858	2	1	MV Max	I	271.4	2.6	2358.5	11.7	310.8	17.0
				J	271.4	2.6	2358.5	11.7	195.0	17.7
			Min	I	-839.9	-22.2	-1769.5	-68.6	-1576.5	-42.2
				J	-839.9	-22.2	-1769.5	-68.6	-1638.5	-34.6
			2nd DEAD	I	-258.9	-11.9	322.7	-21.6	-556.3	-24.6
				J	-258.9	-11.9	322.7	-21.6	-700.2	-19.3
860	2	1	MV Max	I	118.2	3.0	1818.9	15.8	249.6	9.8
				J	118.2	3.0	1818.9	15.8	197.3	13.0
			Min	I	-705.5	-15.6	-1311.2	-53.4	-1112.0	-37.7
				J	-705.5	-15.6	-1311.2	-53.4	-1199.8	-36.7
			2nd DEAD	I	-634.7	-7.3	503.3	-41.0	-886.1	23.8
				J	-634.7	-7.3	503.3	-41.0	-1110.5	27.1
861	1	11	MV Max	I	18.8	35.0	46.9	13.8	73.5	48.2
				J	18.8	35.0	46.9	13.8	2.2	11.6
			Min	I	-22.7	-9.8	-1.4	-15.1	-4.5	-14.2
				J	-22.7	-9.8	-1.4	-15.1	-60.8	-43.3
			2nd DEAD	I	-15.4	13.2	13.2	1.0	5.6	20.6
				J	-15.4	13.2	13.2	1.0	-32.6	-17.4
862	1	11	MV Max	I	22.0	28.5	82.4	21.7	63.2	37.9
				J	22.0	28.5	82.4	21.7	16.9	7.7
			Min	I	-83.3	-6.1	-3.6	-15.3	-2.3	-8.3
				J	-83.3	-6.1	-3.6	-15.3	-167.3	-36.9
			2nd DEAD	I	-48.1	9.8	51.3	1.8	36.3	14.4
				J	-48.1	9.8	51.3	1.8	-111.6	-14.0
863	1	11	MV Max	I	182.4	21.2	85.1	15.1	167.6	26.2
				J	182.4	21.2	85.1	15.1	4.0	7.1
			Min	I	-34.8	-5.4	-7.2	-15.0	-17.4	-7.3
				J	-34.8	-5.4	-7.2	-15.0	-63.4	-29.4
			2nd DEAD	I	70.5	6.3	62.5	-3.7	112.7	8.2
				J	70.5	6.3	62.5	-3.7	-67.6	-10.0
864	1	11	MV Max	I	103.3	32.2	51.4	20.3	61.7	38.9
				J	103.3	32.2	51.4	20.3	6.8	11.1
			Min	I	-35.4	-7.6	-3.6	-15.8	-4.2	-9.1
				J	-35.4	-7.6	-3.6	-15.8	-78.8	-45.6
			2nd DEAD	I	-0.7	9.4	73.0	-3.3	68.6	14.1
				J	-0.7	9.4	73.0	-3.3	-142.0	-13.1
866	2	2	MV Max	I	223.0	5.3	37.0	19.3	157.7	20.0
				J	223.0	5.3	37.0	19.3	126.8	17.4
			Min	I	-1023.6	-10.2	-429.8	-47.2	-2155.7	-63.7
				J	-1023.6	-10.2	-429.8	-47.2	-1570.0	-50.7
			2nd DEAD	I	-303.7	-11.8	-166.6	-28.6	-882.3	-33.9
				J	-303.7	-11.8	-166.6	-28.6	-608.1	-14.5
867	2	2	MV Max	I	32.7	5.7	2.0	18.7	14.8	24.0
				J	32.7	5.7	2.0	18.7	55.2	18.7
			Min	I	-807.0	-24.4	-412.1	-40.2	-1718.9	-93.3
				J	-807.0	-24.4	-412.1	-40.2	-1246.2	-57.9
			2nd DEAD	I	-305.8	-9.8	-131.0	-3.4	-844.8	-26.0
				J	-305.8	-9.8	-131.0	-3.4	-629.2	-9.8
868	2	2	MV Max	I	7.7	3.9	2.7	14.7	11.8	19.6
				J	7.7	3.9	2.7	14.7	28.0	18.2
			Min	I	-723.1	-22.8	-314.4	-37.3	-1526.7	-92.2
				J	-723.1	-22.8	-314.4	-37.3	-1123.9	-59.1
			2nd DEAD	I	-369.9	-9.5	-143.8	-4.5	-927.7	-25.9
				J	-369.9	-9.5	-143.8	-4.5	-691.1	-10.3
869	2	2	MV Max	I	25.9	2.4	2.1	12.6	12.5	16.4
				J	25.9	2.4	2.1	12.6	39.3	17.5
			Min	I	-712.4	-21.9	-308.6	-28.7	-1376.0	-85.1
				J	-712.4	-21.9	-308.6	-28.7	-1004.0	-53.4
			2nd DEAD	I	-471.4	-11.0	-170.1	0.7	-1078.2	-22.9
				J	-471.4	-11.0	-170.1	0.7	-798.2	-4.7
870	2	2	MV Max	I	152.6	2.9	37.3	8.4	216.8	15.4
				J	152.6	2.9	37.3	8.4	177.7	11.4
			Min	I	-869.1	-18.7	-304.4	-23.6	-1548.3	-70.5
				J	-869.1	-18.7	-304.4	-23.6	-1119.5	-42.8
			2nd DEAD	I	-719.7	10.4	-282.1	38.1	-1418.1	25.4
				J	-719.7	10.4	-282.1	38.1	-953.8	8.4
871	1	10	MV Max	I	111.3	21.3	56.4	8.7	57.7	28.2
				J	111.3	21.3	56.4	8.7	181.8	14.5
			Min	I	-52.9	-11.3	-95.7	-6.2	-91.8	-14.9
				J	-52.9	-11.3	-95.7	-6.2	-98.5	-26.9
			2nd DEAD	I	-84.1	2.3	49.7	0.3	30.0	4.1
				J	-84.1	2.3	49.7	0.3	-113.5	-2.4
872	2	5	MV Max	I	267.5	7.7	27.7	5.3	322.2	28.3
				J	267.5	7.7	27.7	5.3	600.8	11.8
			Min	I	-118.3	-2.8	-299.0	-8.5	-493.9	-6.2

				J	-118.3	-2.8	-299.0	-8.5	-89.1	-3.1
			2nd DEAD	I	66.8	-15.9	-110.2	-4.3	-153.3	-27.6
				J	66.8	-15.9	-110.2	-4.3	122.2	12.1
874	2	5	MV Max	I	151.2	7.4	32.8	6.3	243.1	24.6
				J	151.2	7.4	32.8	6.3	433.8	10.5
			Min	I	-196.7	-7.0	-203.6	-9.8	-318.7	-15.5
				J	-196.7	-7.0	-203.6	-9.8	-75.5	-2.7
			2nd DEAD	I	-76.4	33.6	-178.3	11.0	-223.5	75.0
				J	-76.4	33.6	-178.3	11.0	222.2	-9.1
875	1	10	MV Max	I	105.8	5.2	75.2	5.4	72.7	7.2
				J	105.8	5.2	75.2	5.4	214.2	15.0
			Min	I	-81.8	-10.6	-118.6	-3.7	-95.4	-15.6
				J	-81.8	-10.6	-118.6	-3.7	-129.9	-6.3
			2nd DEAD	I	-139.3	-2.8	83.7	0.5	64.0	-4.2
				J	-139.3	-2.8	83.7	0.5	-177.5	3.9
876	2	5	MV Max	I	817.3	8.3	88.9	5.8	1316.2	36.5
				J	817.3	8.3	88.9	5.8	1385.5	18.9
			Min	I	-55.1	-4.9	-163.6	-1.5	-116.6	-17.4
				J	-55.1	-4.9	-163.6	-1.5	-99.8	-9.8
			2nd DEAD	I	278.6	-21.8	-52.9	-2.5	283.6	-52.7
				J	278.6	-21.8	-52.9	-2.5	415.8	1.8
878	2	5	MV Max	I	492.1	6.8	62.6	4.6	860.3	25.8
				J	492.1	6.8	62.6	4.6	943.3	14.2
			Min	I	-87.6	-3.5	-112.0	-1.6	-140.8	-12.4
				J	-87.6	-3.5	-112.0	-1.6	-124.7	-7.8
			2nd DEAD	I	311.7	37.3	-76.5	9.7	466.0	85.7
				J	311.7	37.3	-76.5	9.7	657.2	-7.6
880	2	5	MV Max	I	533.0	6.2	59.2	7.9	799.6	25.2
				J	533.0	6.2	59.2	7.9	924.4	15.9
			Min	I	-72.2	-4.2	-108.2	-7.8	-117.2	-9.8
				J	-72.2	-4.2	-108.2	-7.8	-116.1	-7.1
			2nd DEAD	I	342.5	34.7	-84.5	12.3	431.0	75.1
				J	342.5	34.7	-84.5	12.3	642.3	-11.7
881	2	5	MV Max	I	594.2	12.1	53.3	9.1	753.2	9.5
				J	594.2	12.1	53.3	9.1	1362.3	50.6
			Min	I	-58.5	-15.6	-224.6	-10.9	-42.6	-6.4
				J	-58.5	-15.6	-224.6	-10.9	-103.5	-31.8
			2nd DEAD	I	168.6	18.2	-24.0	5.3	252.8	18.0
				J	168.6	18.2	-24.0	5.3	336.6	-45.6
882	2	5	MV Max	I	428.3	12.1	41.4	9.7	542.7	17.5
				J	428.3	12.1	41.4	9.7	982.6	52.7
			Min	I	-12.5	-13.9	-155.8	-13.5	-18.7	-3.1
				J	-12.5	-13.9	-155.8	-13.5	-20.5	-32.7
			2nd DEAD	I	188.7	4.0	-68.5	3.0	223.4	6.2
				J	188.7	4.0	-68.5	3.0	463.0	-7.9
883	2	5	MV Max	I	433.0	9.1	42.5	10.4	528.8	5.9
				J	433.0	9.1	42.5	10.4	946.9	44.8
			Min	I	-58.1	-12.7	-149.9	-13.0	-73.4	-1.3
				J	-58.1	-12.7	-149.9	-13.0	-148.1	-27.6
			2nd DEAD	I	323.0	-23.4	-59.0	0.1	340.5	-21.2
				J	323.0	-23.4	-59.0	0.1	546.5	60.5
884	2	4	MV Max	I	275.8	8.1	29.0	19.4	259.8	24.6
				J	275.8	8.1	29.0	19.4	717.7	5.9
			Min	I	-33.1	-11.3	-171.0	-26.1	-46.6	-28.7
				J	-33.1	-11.3	-171.0	-26.1	-100.3	-1.3
			2nd DEAD	I	213.4	5.6	-106.3	4.7	161.9	-4.3
				J	213.4	5.6	-106.3	4.7	480.7	-21.1
885	2	4	MV Max	I	391.7	6.0	33.6	16.1	376.1	21.9
				J	391.7	6.0	33.6	16.1	1025.6	9.6
			Min	I	-34.8	-8.9	-252.7	-21.1	-28.6	-25.2
				J	-34.8	-8.9	-252.7	-21.1	-71.0	-6.4
			2nd DEAD	I	131.9	0.1	-59.6	6.3	126.4	18.3
				J	131.9	0.1	-59.6	6.3	305.2	18.0
886	2	3	MV Max	I	219.7	1.4	21.0	28.0	211.7	19.1
				J	219.7	1.4	21.0	28.0	585.9	21.9
			Min	I	-20.9	-3.0	-278.9	-36.8	-29.6	-24.7
				J	-20.9	-3.0	-278.9	-36.8	-45.3	-25.1
			2nd DEAD	I	81.5	-5.4	-84.2	1.4	69.9	10.5
				J	81.5	-5.4	-84.2	1.4	192.0	18.3
887	2	3	MV Max	I	139.4	0.3	25.2	37.5	147.0	23.9
				J	139.4	0.3	25.2	37.5	397.5	24.5
			Min	I	-18.7	-1.0	-186.2	-51.8	-44.1	-28.8
				J	-18.7	-1.0	-186.2	-51.8	-67.5	-28.6
			2nd DEAD	I	111.9	8.7	-143.4	27.1	83.9	8.2
				J	111.9	8.7	-143.4	27.1	291.9	-4.3
888	2	1	MV Max	I	6.5	24.7	79.9	34.2	8.6	2.7
				J	6.5	24.7	79.9	34.2	9.2	8.4
			Min	I	-15.5	-24.8	-7.5	-35.5	-25.0	-3.3
				J	-15.5	-24.8	-7.5	-35.5	-44.2	-8.9
			2nd DEAD	I	6.7	-31.1	6.8	40.8	-9.6	3.5
				J	6.7	-31.1	6.8	40.8	-11.3	11.4
889	2	1	MV Max	I	19.8	22.5	76.6	25.3	11.0	1.9
				J	19.8	22.5	76.6	25.3	11.1	5.9
			Min	I	-18.0	-17.2	-6.1	-29.5	-33.5	-2.9
				J	-18.0	-17.2	-6.1	-29.5	-52.4	-8.2
			2nd DEAD	I	6.5	-3.4	2.6	6.6	-9.9	0.2
				J	6.5	-3.4	2.6	6.6	-10.5	1.1
890	2	1	MV Max	I	5.0	25.5	169.8	20.7	14.3	2.0
				J	5.0	25.5	169.8	20.7	14.3	5.5
			Min	I	-23.0	-14.8	-3.5	-36.1	-31.6	-3.2
				J	-23.0	-14.8	-3.5	-36.1	-68.1	-9.2
			2nd DEAD	I	-0.4	-7.8	-0.2	10.0	1.3	1.2
				J	-0.4	-7.8	-0.2	10.0	1.4	3.2
891	2	1	MV Max	I	8.8	15.5	99.9	17.5	2.7	1.5
				J	8.8	15.5	99.9	17.5	2.4	4.3
			Min	I	-6.0	-12.7	-3.8	-22.4	-14.4	-2.0
				J	-6.0	-12.7	-3.8	-22.4	-32.2	-5.6
			2nd DEAD	I	-1.4	5.1	12.6	-0.7	-1.0	-0.6
				J	-1.4	5.1	12.6	-0.7	-4.2	-1.9
892	2	8	MV Max	I	98.2	6.3	455.8	13.2	139.5	29.1
				J	98.2	6.3	455.8	13.2	155.5	47.9
			Min	I	-1151.1	-14.0	-29.6	-20.2	-1698.7	-20.0
				J	-1151.1	-14.0	-29.6	-20.2	-2281.7	-28.5
			2nd DEAD	I	-451.8	1.1	193.8	17.0	-660.5	6.5
				J	-451.8	1.1	193.8	17.0	-961.6	4.8
893	2	8	MV Max	I	235.7	4.9	272.9	28.2	164.1	32.7
				J	235.7	4.9	272.9	28.2	220.9	42.9
			Min	I	-677.0	-8.8	-51.8	-29.5	-1073.1	-28.4
				J	-677.0	-8.8	-51.8	-29.5	-1437.5	-29.6
			2nd DEAD	I	-570.7	-19.4	251.7	-56.8	-910.7	35.3
				J	-570.7	-19.4	251.7	-56.8	-1301.9	65.5
894	2	7	MV Max	I	210.6	1.5	265.5	26.4	147.6	28.3
				J	210.6	1.5	265.5	26.4	184.4	32.8
			Min	I	-593.1	-4.7	-51.9	-29.2	-848.7	-29.3
				J	-593.1	-4.7	-51.9	-29.2	-1170.2	-28.5
			2nd DEAD	I	-484.2	-16.2	228.6	-37.4	-693.0	11.9
				J	-484.2	-16.2	228.6	-37.4	-1024.4	35.4
895	2	7	MV Max	I	94.1	3.2	435.8	15.5	135.5	21.5
				J	94.1	3.2	435.8	15.5	125.3	29.1
			Min	I	-1066.3	-7.8	-30.0	-24.1	-1289.8	-19.3
				J	-1066.3	-7.8	-30.0	-24.1	-1799.8	-20.0
			2nd DEAD	I	-391.6	4.1	177.3	3.3	-479.4	12.4
				J	-391.6	4.1	177.3	3.3	-736.6	6.4
896	2	6	MV Max	I	82.0	4.3	410.0	8.8	218.8	5.8
				J	82.0	4.3	410.0	8.8	128.2	21.5
			Min	I	-829.9	-7.2	-30.6	-13.5	-612.0	-12.9
				J	-829.9	-7.2	-30.6	-13.5	-1572.8	-19.3
			2nd DEAD	I	-277.7	-0.2	150.7	-4.2	-174.4	11.9
				J	-277.7	-0.2	150.7	-4.2	-626.4	12.4
897	2	6	MV Max	I	156.3	5.1	259.4	16.1	153.6	9.6
				J	156.3	5.1	259.4	16.1	186.2	28.4
			Min	I	-424.8	-7.5	-52.2	-17.4	-427.1	-16.1
				J	-424.8	-7.5	-52.2	-17.4	-1049.4	-29.3
			2nd DEAD	I	-332.1	-10.8	203.9	-12.1	-283.2	-20.4
				J	-332.1	-10.8	203.9	-12.1	-894.9	12.0
898	2	1	MV Max	I	218.2	2.5	1470.3	16.1	192.9	17.8
				J	218.2	2.5	1470.3	16.1	184.0	19.6
			Min	I	-621.0	-15.8	-1782.6	-45.3	-1225.1	-26.1
				J	-621.0	-15.8	-1782.6	-45.3	-1128.2	-26.2
			2nd DEAD	I	-569.2	-12.6	-395.4	-36.1	-1160.2	37.4
				J	-569.2	-12.6	-395.4	-36.1	-1100.9	39.3
899	2	1	MV Max	I	72.5	1.9	1838.9	10.2	143.5	24.9
				J	72.5	1.9	1838.9	10.2	142.4	25.3
			Min	I	-1001.3	-21.2	-2791.2	-68.8	-1945.2	-26.7
				J	-1001.3	-21.2	-2791.2	-68.8	-1758.0	-24.5
			2nd DEAD	I	-453.5	-10.2	-350.2	-21.7	-820.6	-8.1
				J	-453.5	-10.2	-350.2	-21.7	-768.0	-6.6
900	2	3	MV Max	I	67.9	2.6	29.9	13.9	140.8	17.6
				J	67.9	2.6	29.9	13.9	145.8	16.0
			Min	I	-679.5	-4.7	-352.8	-30.7	-1296.8	-36.0
				J	-679.5	-4.7	-352.8	-30.7	-894.7	-31.1
			2nd DEAD	I	-298.4	-8.2	-130.8	-17.1	-494.3	-9.6
				J	-298.4	-8.2	-130.8	-17.1	-304.7	2.2
901	2	3	MV Max	I	196.6	3.7	43.9	11.7	162.8	16.9

					J	196.6	3.7	43.9	11.7	140.1	13.3
				Min	I	-495.8	-7.2	-245.9	-25.5	-880.3	-31.6
					J	-495.8	-7.2	-245.9	-25.5	-597.3	-22.7
			2nd DEAD		I	-369.7	13.5	-210.4	18.2	-767.8	15.2
					J	-369.7	13.5	-210.4	18.2	-462.7	-4.4
902	2	4	MV Max		I	167.9	3.7	44.6	6.9	152.9	13.3
					J	167.9	3.7	44.6	6.9	208.9	5.6
				Min	I	-358.7	-7.7	-232.1	-14.6	-760.4	-22.8
					J	-358.7	-7.7	-232.1	-14.6	-252.8	-3.3
			2nd DEAD		I	-232.1	5.4	-176.1	1.2	-638.8	-4.4
					J	-232.1	5.4	-176.1	1.2	-110.6	-20.5
903	2	4	MV Max		I	66.5	3.7	34.3	8.6	144.0	16.0
					J	66.5	3.7	34.3	8.6	213.1	9.7
				Min	I	-474.8	-8.8	-336.3	-18.2	-1148.5	-31.2
					J	-474.8	-8.8	-336.3	-18.2	-402.9	-10.7
			2nd DEAD		I	-210.5	-4.8	-110.2	-3.8	-421.2	2.2
					J	-210.5	-4.8	-110.2	-3.8	-90.4	16.5
904	2	5	MV Max		I	148.2	6.9	42.3	5.0	163.1	9.7
					J	148.2	6.9	42.3	5.0	577.0	37.4
				Min	I	-235.7	-13.3	-303.2	-9.8	-728.3	-10.6
					J	-235.7	-13.3	-303.2	-9.8	-159.2	-14.9
			2nd DEAD		I	-109.0	12.1	-75.3	-0.0	-230.8	16.5
					J	-109.0	12.1	-75.3	-0.0	32.2	-25.7
905	2	5	MV Max		I	162.3	4.0	46.9	4.1	147.2	5.6
					J	162.3	4.0	46.9	4.1	426.0	24.2
				Min	I	-180.2	-7.3	-206.2	-7.8	-461.5	-3.3
					J	-180.2	-7.3	-206.2	-7.8	-138.6	-10.7
			2nd DEAD		I	-54.6	-23.9	-126.0	-1.8	-341.8	-20.5
					J	-54.6	-23.9	-126.0	-1.8	98.3	63.0
906	2	6	MV Max		I	180.5	3.3	343.1	6.4	251.8	4.1
					J	180.5	3.3	343.1	6.4	163.7	13.1
				Min	I	-588.2	-5.0	-41.6	-10.0	-394.8	-9.6
					J	-588.2	-5.0	-41.6	-10.0	-1153.5	-13.0
			2nd DEAD		I	-126.7	1.7	115.9	-1.7	-84.4	11.9
					J	-126.7	1.7	115.9	-1.7	-432.0	7.0
907	2	6	MV Max		I	170.1	3.7	220.2	10.9	161.7	6.6
					J	170.1	3.7	220.2	10.9	188.7	18.5
				Min	I	-412.4	-5.0	-50.1	-12.0	-267.8	-12.3
					J	-412.4	-5.0	-50.1	-12.0	-774.5	-21.3
			2nd DEAD		I	-305.3	-9.4	169.9	-9.1	-139.8	-23.0
					J	-305.3	-9.4	169.9	-9.1	-649.4	5.2
908	2	7	MV Max		I	217.4	4.5	372.0	11.7	148.8	13.1
					J	217.4	4.5	372.0	11.7	164.9	18.3
				Min	I	-795.4	-5.7	-39.9	-20.1	-915.7	-13.0
					J	-795.4	-5.7	-39.9	-20.1	-1338.7	-15.2
			2nd DEAD		I	-213.0	6.7	142.6	6.4	-321.3	6.9
					J	-213.0	6.7	142.6	6.4	-528.0	-2.8
909	2	7	MV Max		I	215.9	1.8	228.1	17.4	155.1	18.4
					J	215.9	1.8	228.1	17.4	194.2	21.0
				Min	I	-551.4	-2.9	-49.2	-20.5	-597.0	-21.2
					J	-551.4	-2.9	-49.2	-20.5	-868.1	-21.5
			2nd DEAD		I	-444.5	-14.8	196.4	-33.0	-464.7	5.2
					J	-444.5	-14.8	196.4	-33.0	-749.5	26.6
910	2	8	MV Max		I	214.4	6.8	392.0	12.8	157.6	18.3
					J	214.4	6.8	392.0	12.8	198.3	29.2
				Min	I	-872.1	-8.9	-39.5	-21.8	-1228.5	-15.2
					J	-872.1	-8.9	-39.5	-21.8	-1688.2	-22.8
			2nd DEAD		I	-266.3	5.3	158.6	18.4	-460.6	-2.7
					J	-266.3	5.3	158.6	18.4	-691.2	-10.5
911	2	8	MV Max		I	238.2	7.4	235.7	19.2	171.5	20.9
					J	238.2	7.4	235.7	19.2	228.2	27.0
				Min	I	-623.8	-6.4	-49.1	-24.0	-771.1	-21.5
					J	-623.8	-6.4	-49.1	-24.0	-1062.6	-26.8
			2nd DEAD		I	-534.1	-14.9	218.7	-54.9	-631.3	26.5
					J	-534.1	-14.9	218.7	-54.9	-949.3	48.2
912	2	3	MV Max		I	205.1	1.3	37.5	16.9	133.4	17.5
					J	205.1	1.3	37.5	16.9	130.9	18.0
				Min	I	-890.1	-5.6	-410.6	-44.3	-1734.1	-50.8
					J	-890.1	-5.6	-410.6	-44.3	-1246.4	-44.8
			2nd DEAD		I	-252.1	-9.7	-147.7	-17.3	-676.0	-14.6
					J	-252.1	-9.7	-147.7	-17.3	-461.8	-0.4
913	2	1	MV Max		I	225.4	2.6	2255.9	15.8	155.2	18.2
					J	225.4	2.6	2255.9	15.8	151.6	18.4
				Min	I	-1026.0	-23.4	-1690.4	-69.6	-1884.7	-26.8
					J	-1026.0	-23.4	-1690.4	-69.6	-2075.3	-23.0
			2nd DEAD		I	-317.4	-8.3	315.8	-20.2	-787.3	-15.0
					J	-317.4	-8.3	315.8	-20.2	-851.7	-13.3
914	2	1	MV Max		I	108.1	3.2	1734.4	14.9	204.2	17.0
					J	108.1	3.2	1734.4	14.9	230.6	19.6
				Min	I	-875.7	-21.5	-1249.8	-42.4	-1358.5	-36.2
					J	-875.7	-21.5	-1249.8	-42.4	-1520.0	-35.9
			2nd DEAD		I	-740.9	-23.1	489.3	-31.1	-1223.0	33.9
					J	-740.9	-23.1	489.3	-31.1	-1322.7	38.6
915	2	3	MV Max		I	150.5	1.7	38.1	10.4	172.9	11.4
					J	150.5	1.7	38.1	10.4	153.4	11.6
				Min	I	-799.2	-9.3	-293.2	-30.1	-1208.0	-42.8
					J	-799.2	-9.3	-293.2	-30.1	-854.3	-31.3
			2nd DEAD		I	-625.9	10.9	-260.1	17.4	-1072.2	8.4
					J	-625.9	10.9	-260.1	17.4	-695.1	-7.4
916	2	4	MV Max		I	172.2	3.4	40.9	10.2	146.4	18.1
					J	172.2	3.4	40.9	10.2	192.3	11.4
				Min	I	-627.9	-11.8	-397.8	-26.4	-1558.4	-44.9
					J	-627.9	-11.8	-397.8	-26.4	-610.5	-15.5
			2nd DEAD		I	-164.9	-5.5	-128.2	-4.3	-577.3	-0.4
					J	-164.9	-5.5	-128.2	-4.3	-192.8	15.9
917	2	4	MV Max		I	127.9	2.5	40.2	6.1	157.0	11.6
					J	127.9	2.5	40.2	6.1	199.8	7.1
				Min	I	-622.1	-9.8	-281.4	-18.4	-1066.1	-31.4
					J	-622.1	-9.8	-281.4	-18.4	-399.2	-6.1
			2nd DEAD		I	-450.9	3.9	-226.2	0.2	-920.0	-7.4
					J	-450.9	3.9	-226.2	0.2	-241.3	-19.0
918	2	5	MV Max		I	109.0	3.6	43.4	4.2	142.8	7.1
					J	109.0	3.6	43.4	4.2	386.1	27.0
				Min	I	-371.2	-8.9	-255.9	-10.7	-692.9	-6.1
					J	-371.2	-8.9	-255.9	-10.7	-173.1	-8.8
			2nd DEAD		I	-215.5	-25.1	-175.5	-2.0	-550.3	-19.0
					J	-215.5	-25.1	-175.5	-2.0	44.7	66.2
919	2	5	MV Max		I	70.4	6.6	20.2	5.5	76.4	11.0
					J	70.4	6.6	20.2	5.5	392.4	38.3
				Min	I	-269.4	-14.3	-254.4	-12.6	-701.5	-7.5
					J	-269.4	-14.3	-254.4	-12.6	-162.5	-12.7
			2nd DEAD		I	-111.6	-0.2	-124.5	-0.3	-424.0	5.9
					J	-111.6	-0.2	-124.5	-0.3	-1.7	6.7
920	2	5	MV Max		I	111.9	7.2	41.4	5.5	185.1	9.8
					J	111.9	7.2	41.4	5.5	397.2	44.4
				Min	I	-296.7	-16.2	-272.8	-12.8	-787.4	-7.8
					J	-296.7	-16.2	-272.8	-12.8	-197.4	-15.8
			2nd DEAD		I	-77.3	-0.5	-113.6	-0.9	-376.0	5.4
					J	-77.3	-0.5	-113.6	-0.9	9.3	7.1
921	2	5	MV Max		I	166.8	7.7	46.7	6.5	172.3	11.3
					J	166.8	7.7	46.7	6.5	517.1	44.4
				Min	I	-291.0	-18.6	-368.1	-14.8	-1043.2	-15.5
					J	-291.0	-18.6	-368.1	-14.8	-221.1	-15.0
			2nd DEAD		I	-56.5	11.6	-94.6	-0.2	-342.6	15.9
					J	-56.5	11.6	-94.6	-0.2	-21.7	-23.4
922	2	6	MV Max		I	378.8	12.6	257.7	29.5	1061.8	2.5
					J	378.8	12.6	257.7	29.5	381.3	19.0
				Min	I	-29.8	-7.4	-28.0	-16.9	-71.1	-8.8
					J	-29.8	-7.4	-28.0	-16.9	-47.0	-38.3
			2nd DEAD		I	148.2	0.6	70.3	-3.1	323.9	11.7
					J	148.2	0.6	70.3	-3.1	113.0	10.0
923	2	6	MV Max		I	258.2	9.2	166.2	25.2	656.7	3.2
					J	258.2	9.2	166.2	25.2	226.9	17.0
				Min	I	-46.0	-5.7	-33.7	-14.0	-96.8	-9.8
					J	-46.0	-5.7	-33.7	-14.0	-35.9	-34.1
			2nd DEAD		I	202.4	-3.8	93.7	0.5	447.1	-25.2
					J	202.4	-3.8	93.7	0.5	166.0	-13.8
924	2	7	MV Max		I	193.1	0.9	275.8	56.8	597.7	18.9
					J	193.1	0.9	275.8	56.8	212.5	18.8
				Min	I	-28.0	-1.7	-17.1	-33.4	-57.7	-38.2
					J	-28.0	-1.7	-17.1	-33.4	-50.6	-37.4
			2nd DEAD		I	80.6	5.2	99.0	4.1	200.1	9.9
					J	80.6	5.2	99.0	4.1	56.6	2.4
925	2	7	MV Max		I	137.0	0.6	178.9	43.3	353.7	16.9
					J	137.0	0.6	178.9	43.3	115.7	17.7
				Min	I	-26.8	-3.5	-26.9	-23.3	-60.5	-34.0
					J	-26.8	-3.5	-26.9	-23.3	-33.7	-30.3
			2nd DEAD		I	123.6	-7.9	125.0	-15.0	269.3	-13.8
					J	123.6	-7.9	125.0	-15.0	88.1	-2.3
926	2	8	MV Max		I	56.0	8.1	186.8	54.5	209.7	17.6
					J	56.0	8.1	186.8	54.5	2.7	6.7
				Min	I	-15.1	-13.5	-24.5	-33.6	-48.2	-30.2
					J	-15.1	-13.5	-24.5	-33.6	-71.8	-11.9
			2nd DEAD		I	60.9	-8.1	151.6	-29.7	169.5	-2.4
					J	60.9	-8.1	151.6	-29.7	-58.5	9.9

927	2	8	MV Max	I	65.0	7.9	317.1	76.9	379.6	18.8
				J	65.0	7.9	317.1	76.9	10.8	8.8
			Min	I	-28.2	-13.7	-17.6	-46.8	-59.4	-37.2
				J	-28.2	-13.7	-17.6	-46.8	-128.1	-18.9
			2nd DEAD	I	24.4	4.9	116.8	12.6	129.3	2.4
				J	24.4	4.9	116.8	12.6	-46.3	-5.0
928	2	1	MV Max	I	5.7	15.4	7.7	39.7	14.1	2.1
				J	5.7	15.4	7.7	39.7	14.9	0.0
			Min	I	-19.5	-29.1	-105.2	-24.7	-37.1	-3.9
				J	-19.5	-29.1	-105.2	-24.7	-22.3	-0.0
			2nd DEAD	I	3.3	-7.8	-2.3	10.0	-4.1	-1.2
				J	3.3	-7.8	-2.3	10.0	-3.8	0.0
929	2	1	MV Max	I	4.1	10.0	0.4	21.9	3.4	1.4
				J	4.1	10.0	0.4	21.9	3.6	0.0
			Min	I	-4.3	-16.5	-13.9	-13.7	-5.0	-2.2
				J	-4.3	-16.5	-13.9	-13.7	-4.9	-0.0
			2nd DEAD	I	-0.4	11.9	-11.8	-8.8	-1.4	1.8
				J	-0.4	11.9	-11.8	-8.8	0.3	0.0
931	2	2	MV Max	I	85.6	8.7	2.9	49.2	5.5	10.4
				J	85.6	8.7	2.9	49.2	427.8	25.2
			Min	I	-24.8	-11.0	-330.3	-64.5	-135.5	-17.6
				J	-24.8	-11.0	-330.3	-64.5	-43.2	-28.7
			2nd DEAD	I	16.0	-3.5	-75.3	12.0	-23.4	3.2
				J	16.0	-3.5	-75.3	12.0	96.8	8.8
932	2	3	MV Max	I	231.2	0.9	9.1	35.2	245.8	25.3
				J	231.2	0.9	9.1	35.2	601.1	25.5
			Min	I	-24.6	-5.9	-273.2	-52.8	-46.6	-28.8
				J	-24.6	-5.9	-273.2	-52.8	-31.3	-24.5
			2nd DEAD	I	57.7	-0.9	-73.0	6.6	44.1	8.8
				J	57.7	-0.9	-73.0	6.6	149.4	10.2
933	2	4	MV Max	I	373.9	9.9	36.1	18.7	432.2	25.5
				J	373.9	9.9	36.1	18.7	930.3	6.2
			Min	I	-20.5	-9.7	-220.7	-23.8	-37.0	-24.5
				J	-20.5	-9.7	-220.7	-23.8	-17.3	-3.5
			2nd DEAD	I	109.3	2.9	-70.7	4.9	83.8	10.2
				J	109.3	2.9	-70.7	4.9	296.5	1.6
934	2	5	MV Max	I	488.3	11.3	84.6	8.9	754.5	6.2
				J	488.3	11.3	84.6	8.9	1042.2	53.6
			Min	I	-15.3	-16.1	-164.5	-11.1	-24.8	-3.5
				J	-15.3	-16.1	-164.5	-11.1	-19.2	-34.9
			2nd DEAD	I	171.9	3.0	-63.6	2.5	214.0	1.6
				J	171.9	3.0	-63.6	2.5	436.2	-8.9
935	2	3	MV Max	I	142.3	1.9	7.8	37.2	156.9	24.8
				J	142.3	1.9	7.8	37.2	435.2	24.0
			Min	I	-19.1	-4.3	-197.6	-68.8	-30.2	-41.9
				J	-19.1	-4.3	-197.6	-68.8	-23.4	-36.3
			2nd DEAD	I	51.6	-1.9	-84.4	5.1	45.4	3.8
				J	51.6	-1.9	-84.4	5.1	168.4	6.6
936	2	4	MV Max	I	275.9	8.2	17.2	18.8	267.2	24.1
				J	275.9	8.2	17.2	18.8	747.1	17.4
			Min	I	-15.3	-17.8	-182.6	-32.1	-26.2	-36.5
				J	-15.3	-17.8	-182.6	-32.1	-16.1	-3.1
			2nd DEAD	I	114.4	0.1	-78.6	3.1	86.5	6.6
				J	114.4	0.1	-78.6	3.1	321.6	6.2
937	2	1	MV Max	I	70.0	1.9	1897.6	10.3	143.7	25.3
				J	70.0	1.9	1897.6	10.3	144.5	25.8
			Min	I	-907.2	-18.9	-2875.9	-73.8	-1833.5	-24.5
				J	-907.2	-18.9	-2875.9	-73.8	-1550.5	-20.4
			2nd DEAD	I	-431.0	-7.6	-359.6	-23.3	-790.1	-6.6
				J	-431.0	-7.6	-359.6	-23.3	-682.2	-4.3
938	2	1	MV Max	I	13.9	2.4	1555.6	2.1	34.0	23.2
				J	13.9	2.4	1555.6	2.1	49.7	24.8
			Min	I	-752.4	-20.8	-2163.2	-57.6	-1389.5	-23.4
				J	-752.4	-20.8	-2163.2	-57.6	-1231.0	-19.3
			2nd DEAD	I	-334.6	-9.9	-358.4	-26.6	-717.5	11.1
				J	-334.6	-9.9	-358.4	-26.6	-608.6	14.1
939	2	1	MV Max	I	11.5	12.8	1335.6	60.8	24.0	23.6
				J	11.5	12.8	1335.6	60.8	33.5	22.4
			Min	I	-503.8	-4.2	-1805.5	-17.5	-1145.1	-23.2
				J	-503.8	-4.2	-1805.5	-17.5	-1018.9	-24.5
			2nd DEAD	I	-253.3	3.9	-368.9	25.2	-732.9	11.0
				J	-253.3	3.9	-368.9	25.2	-622.3	9.8
940	2	1	MV Max	I	30.1	4.4	1211.3	5.3	26.3	20.2
				J	30.1	4.4	1211.3	5.3	40.2	23.7
			Min	I	-510.9	-19.7	-1651.1	-47.5	-1063.5	-24.4
				J	-510.9	-19.7	-1651.1	-47.5	-947.3	-23.3
			2nd DEAD	I	-363.0	-14.5	-421.7	-36.3	-877.2	6.3
				J	-363.0	-14.5	-421.7	-36.3	-750.7	10.6
941	2	1	MV Max	I	217.9	2.7	1517.9	15.4	187.0	19.6
				J	217.9	2.7	1517.9	15.4	185.8	23.2
			Min	I	-585.6	-15.1	-1840.8	-44.1	-1162.4	-26.2
				J	-585.6	-15.1	-1840.8	-44.1	-1067.9	-26.4
			2nd DEAD	I	-546.5	-15.1	-405.8	-35.9	-1121.2	39.3
				J	-546.5	-15.1	-405.8	-35.9	-999.5	43.9
942	2	1	MV Max	I	109.2	3.0	1770.4	14.4	201.9	13.0
				J	109.2	3.0	1770.4	14.4	200.7	15.5
			Min	I	-782.5	-16.5	-1276.2	-49.5	-1138.1	-36.7
				J	-782.5	-16.5	-1276.2	-49.5	-1331.0	-36.4
			2nd DEAD	I	-686.0	-13.5	494.7	-38.0	-1055.0	27.1
				J	-686.0	-13.5	494.7	-38.0	-1203.4	31.1
943	2	1	MV Max	I	241.9	1.6	2299.8	13.7	211.4	17.7
				J	241.9	1.6	2299.8	13.7	159.1	18.1
			Min	I	-918.4	-21.4	-1724.5	-69.4	-1569.5	-34.6
				J	-918.4	-21.4	-1724.5	-69.4	-1827.6	-29.5
			2nd DEAD	I	-287.5	-9.8	318.3	-21.4	-671.1	-19.3
				J	-287.5	-9.8	318.3	-21.4	-766.6	-16.4
944	2	1	MV Max	I	47.3	1.1	2132.2	2.5	53.8	15.5
				J	47.3	1.1	2132.2	2.5	25.4	16.9
			Min	I	-691.6	-21.7	-1454.5	-64.8	-1204.3	-33.7
				J	-691.6	-21.7	-1454.5	-64.8	-1440.2	-29.0
			2nd DEAD	I	-281.1	-11.6	325.4	-27.2	-628.8	-2.1
				J	-281.1	-11.6	325.4	-27.2	-726.4	1.4
945	2	1	MV Max	I	32.9	19.6	1951.7	79.8	51.7	15.2
				J	32.9	19.6	1951.7	79.8	30.9	14.4
			Min	I	-500.6	-14.8	-1330.0	-38.0	-1005.9	-32.0
				J	-500.6	-14.8	-1330.0	-38.0	-1205.3	-34.3
			2nd DEAD	I	-266.0	2.5	328.5	21.6	-647.2	-2.8
				J	-266.0	2.5	328.5	21.6	-745.8	-3.6
946	2	1	MV Max	I	56.9	1.2	1755.6	3.6	70.6	13.0
				J	56.9	1.2	1755.6	3.6	24.2	15.1
			Min	I	-647.6	-18.2	-1213.1	-44.5	-976.3	-33.5
				J	-647.6	-18.2	-1213.1	-44.5	-1130.9	-31.4
			2nd DEAD	I	-456.7	-13.1	370.3	-35.1	-798.6	-6.9
				J	-456.7	-13.1	370.3	-35.1	-909.7	-2.9
1355	2	5	MV Max	I	664.0	3.1	90.0	6.5	1078.7	16.1
				J	664.0	3.1	90.0	6.5	1269.2	18.9
			Min	I	-12.7	-2.5	-180.1	-3.5	-18.6	-5.8
				J	-12.7	-2.5	-180.1	-3.5	-22.9	-9.3
			2nd DEAD	I	236.4	0.2	-11.5	2.4	404.7	2.2
				J	236.4	0.2	-11.5	2.4	433.5	1.9
1356	2	5	MV Max	I	700.8	1.8	130.1	6.4	1204.8	18.9
				J	700.8	1.8	130.1	6.4	1239.3	18.4
			Min	I	-13.6	-1.1	-135.6	-2.2	-20.7	-9.3
				J	-13.6	-1.1	-135.6	-2.2	-26.7	-10.4
			2nd DEAD	I	243.0	0.6	-6.5	2.6	426.3	1.9
				J	243.0	0.6	-6.5	2.6	442.5	0.4
1357	2	5	MV Max	I	676.6	4.1	175.8	6.5	1257.3	18.4
				J	676.6	4.1	175.8	6.5	1130.5	14.0
			Min	I	-15.6	-1.4	-96.7	-1.4	-24.4	-10.4
				J	-15.6	-1.4	-96.7	-1.4	-30.5	-9.8
			2nd DEAD	I	243.5	1.4	-1.0	2.5	442.3	0.4
				J	243.5	1.4	-1.0	2.5	444.9	-3.0
1358	2	5	MV Max	I	606.7	8.7	225.7	5.6	1218.2	14.0
				J	606.7	8.7	225.7	5.6	973.2	13.2
			Min	I	-18.1	-3.2	-65.0	-1.2	-28.3	-9.8
				J	-18.1	-3.2	-65.0	-1.2	-34.3	-23.4
			2nd DEAD	I	230.4	3.7	5.9	1.9	460.8	-3.0
				J	230.4	3.7	5.9	1.9	446.0	-12.3
1359	2	5	MV Max	I	515.6	4.6	192.6	11.1	1014.5	16.8
				J	515.6	4.6	192.6	11.1	845.7	12.1
			Min	I	-23.2	-2.4	-96.8	-4.5	-36.3	-10.9
				J	-23.2	-2.4	-96.8	-4.5	-42.8	-10.3
			2nd DEAD	I	159.4	-0.6	66.3	0.2	390.1	-1.9
				J	159.4	-0.6	66.3	0.2	224.5	-0.5
1360	2	5	MV Max	I	451.2	2.8	229.1	11.7	933.6	12.1
				J	451.2	2.8	229.1	11.7	668.5	9.5
			Min	I	-28.7	-1.3	-61.9	-5.6	-40.5	-10.3
				J	-28.7	-1.3	-61.9	-5.6	-53.3	-9.0
			2nd DEAD	I	100.4	0.3	71.3	-0.1	300.7	-0.5
				J	100.4	0.3	71.3	-0.1	122.5	-1.3
1361	2	5	MV Max	I	343.4	5.3	269.8	11.6	807.5	9.5
				J	343.4	5.3	269.8	11.6	463.0	5.2
			Min	I	-60.3	-2.7	-33.4	-6.2	-44.7	-9.0
				J	-60.3	-2.7	-33.4	-6.2	-166.5	-12.0

			2nd DEAD	I	37.7	0.5	76.5	-0.3	202.9	-1.3
				J	37.7	0.5	76.5	-0.3	11.7	-2.5
1362	2	5	MV Max	I	211.4	11.7	313.7	8.8	622.8	5.2
				J	211.4	11.7	313.7	8.8	250.3	13.1
			Min	I	-153.5	-5.6	-11.4	-5.6	-68.2	-12.0
				J	-153.5	-5.6	-11.4	-5.6	-407.0	-33.8
			2nd DEAD	I	-32.6	1.2	83.1	-0.8	100.6	-2.5
				J	-32.6	1.2	83.1	-0.8	-107.1	-5.6
1363	2	5	MV Max	I	339.7	2.8	40.5	4.6	497.1	10.1
				J	339.7	2.8	40.5	4.6	800.7	12.7
			Min	I	-92.5	-2.9	-236.7	-4.7	-109.1	-2.6
				J	-92.5	-2.9	-236.7	-4.7	-61.5	-5.3
			2nd DEAD	I	51.7	0.1	-44.0	0.8	41.6	4.1
				J	51.7	0.1	-44.0	0.8	151.7	3.9
1364	2	5	MV Max	I	422.7	1.7	75.0	4.3	678.3	12.7
				J	422.7	1.7	75.0	4.3	864.1	14.1
			Min	I	-77.1	-1.6	-188.2	-3.6	-73.2	-5.3
				J	-77.1	-1.6	-188.2	-3.6	-58.3	-6.1
			2nd DEAD	I	87.2	0.5	-39.3	1.2	107.6	3.9
				J	87.2	0.5	-39.3	1.2	205.9	2.5
1365	2	5	MV Max	I	453.5	3.5	118.9	4.5	811.9	14.1
				J	453.5	3.5	118.9	4.5	852.9	13.2
			Min	I	-65.4	-1.9	-143.0	-2.6	-67.8	-6.1
				J	-65.4	-1.9	-143.0	-2.6	-55.5	-7.6
			2nd DEAD	I	116.7	1.3	-34.0	1.5	168.5	2.5
				J	116.7	1.3	-34.0	1.5	253.5	-0.7
1366	2	5	MV Max	I	441.1	7.4	169.6	3.8	861.4	13.2
				J	441.1	7.4	169.6	3.8	777.6	18.0
			Min	I	-56.7	-3.8	-103.9	-1.7	-64.6	-7.6
				J	-56.7	-3.8	-103.9	-1.7	-54.3	-19.4
			2nd DEAD	I	133.3	3.4	-27.1	1.2	231.6	-0.7
				J	133.3	3.4	-27.1	1.2	299.3	-9.1
1367	2	5	MV Max	I	440.4	3.2	143.2	7.0	836.7	13.2
				J	440.4	3.2	143.2	7.0	804.3	11.8
			Min	I	-40.3	-2.1	-121.1	-2.8	-62.3	-8.0
				J	-40.3	-2.1	-121.1	-2.8	-59.9	-9.0
			2nd DEAD	I	124.1	-0.4	31.2	0.4	252.0	-0.3
				J	124.1	-0.4	31.2	0.4	173.9	0.6
1368	2	5	MV Max	I	410.1	2.1	186.3	7.2	843.3	11.8
				J	410.1	2.1	186.3	7.2	670.6	10.1
			Min	I	-35.1	-1.0	-78.9	-3.4	-64.8	-9.0
				J	-35.1	-1.0	-78.9	-3.4	-69.6	-8.4
			2nd DEAD	I	96.5	0.4	36.2	0.3	209.9	0.6
				J	96.5	0.4	36.2	0.3	119.5	-0.4
1369	2	5	MV Max	I	326.2	4.0	233.8	7.5	779.3	10.1
				J	326.2	4.0	233.8	7.5	490.0	4.7
			Min	I	-41.9	-2.0	-47.6	-3.8	-67.0	-8.4
				J	-41.9	-2.0	-47.6	-3.8	-109.2	-8.9
			2nd DEAD	I	65.2	0.7	41.3	0.3	159.7	-0.4
				J	65.2	0.7	41.3	0.3	56.5	-2.3
1370	2	5	MV Max	I	209.0	8.8	284.9	6.0	637.4	4.7
				J	209.0	8.8	284.9	6.0	286.0	8.7
			Min	I	-81.8	-4.2	-23.5	-3.7	-78.2	-8.9
				J	-81.8	-4.2	-23.5	-3.7	-272.8	-24.8
			2nd DEAD	I	26.3	1.6	47.8	-0.1	105.3	-2.3
				J	26.3	1.6	47.8	-0.1	-14.2	-6.4
1371	2	5	MV Max	I	347.8	3.4	25.6	6.9	456.0	11.3
				J	347.8	3.4	25.6	6.9	826.4	13.3
			Min	I	-51.4	-4.0	-277.3	-8.6	-158.1	-4.1
				J	-51.4	-4.0	-277.3	-8.6	-43.5	-5.0
			2nd DEAD	I	87.8	0.3	-73.8	1.7	-0.5	5.3
				J	87.8	0.3	-73.8	1.7	184.1	4.5
1372	2	5	MV Max	I	462.6	1.9	50.8	6.5	662.6	13.3
				J	462.6	1.9	50.8	6.5	952.9	16.1
			Min	I	-29.2	-2.3	-234.1	-7.2	-50.1	-5.0
				J	-29.2	-2.3	-234.1	-7.2	-39.7	-6.5
			2nd DEAD	I	146.0	0.7	-69.2	2.3	111.2	4.5
				J	146.0	0.7	-69.2	2.3	284.1	2.8
1373	2	5	MV Max	I	537.0	3.9	88.1	6.0	847.9	16.1
				J	537.0	3.9	88.1	6.0	1018.6	17.9
			Min	I	-26.6	-2.9	-193.5	-5.4	-42.4	-6.5
				J	-26.6	-2.9	-193.5	-5.4	-36.0	-9.6
			2nd DEAD	I	198.1	1.7	-63.9	2.7	218.1	2.8
				J	198.1	1.7	-63.9	2.7	378.0	-1.3
1374	2	5	MV Max	I	585.9	8.1	132.1	4.7	963.0	17.9
				J	585.9	8.1	132.1	4.7	1041.2	29.0
			Min	I	-24.4	-6.0	-158.8	-3.1	-38.7	-9.6
				J	-24.4	-6.0	-158.8	-3.1	-32.3	-22.7
			2nd DEAD	I	236.8	4.3	-57.1	2.3	328.0	-1.3
				J	236.8	4.3	-57.1	2.3	470.7	-12.0
1375	2	5	MV Max	I	692.3	3.1	90.5	7.7	1114.4	18.1
				J	692.3	3.1	90.5	7.7	1249.6	18.3
			Min	I	-21.0	-2.3	-181.2	-1.7	-31.3	-9.1
				J	-21.0	-2.3	-181.2	-1.7	-26.4	-10.8
			2nd DEAD	I	270.3	-0.2	2.9	1.6	440.6	0.3
				J	270.3	-0.2	2.9	1.6	433.4	0.8
1376	2	5	MV Max	I	707.7	1.9	128.8	9.1	1207.8	18.3
				J	707.7	1.9	128.8	9.1	1189.2	16.8
			Min	I	-19.8	-1.1	-134.7	-2.6	-28.0	-10.8
				J	-19.8	-1.1	-134.7	-2.6	-25.1	-10.8
			2nd DEAD	I	263.1	0.5	7.9	1.6	443.8	0.8
				J	263.1	0.5	7.9	1.6	424.1	-0.4
1377	2	5	MV Max	I	675.9	4.2	173.2	10.7	1237.4	16.8
				J	675.9	4.2	173.2	10.7	1056.9	9.9
			Min	I	-18.7	-1.9	-92.9	-3.4	-26.1	-10.8
				J	-18.7	-1.9	-92.9	-3.4	-23.9	-8.3
			2nd DEAD	I	251.1	1.0	13.1	1.5	440.1	-0.4
				J	251.1	1.0	13.1	1.5	407.2	-2.9
1378	2	5	MV Max	I	599.6	9.3	223.2	10.6	1175.0	9.9
				J	599.6	9.3	223.2	10.6	864.9	7.5
			Min	I	-17.7	-3.9	-53.6	-3.9	-24.7	-8.3
				J	-17.7	-3.9	-53.6	-3.9	-22.9	-23.9
			2nd DEAD	I	228.9	2.4	19.8	1.0	435.0	-2.9
				J	228.9	2.4	19.8	1.0	385.5	-9.0
1379	2	5	MV Max	I	552.5	3.6	66.6	6.8	914.3	18.8
				J	552.5	3.6	66.6	6.8	984.1	24.4
			Min	I	-13.3	-3.4	-108.0	-4.8	-17.9	-7.6
				J	-13.3	-3.4	-108.0	-4.8	-21.7	-13.7
			2nd DEAD	I	261.0	0.8	-16.0	2.9	435.5	1.6
				J	261.0	0.8	-16.0	2.9	475.5	-0.5
1380	2	5	MV Max	I	572.4	2.6	83.1	6.3	953.3	24.4
				J	572.4	2.6	83.1	6.3	986.4	23.6
			Min	I	-14.3	-1.4	-89.4	-2.6	-19.7	-13.7
				J	-14.3	-1.4	-89.4	-2.6	-25.2	-15.0
			2nd DEAD	I	272.0	0.6	-8.1	2.8	462.0	-0.5
				J	272.0	0.6	-8.1	2.8	482.2	-2.0
1381	2	5	MV Max	I	577.9	4.8	101.7	7.4	969.1	23.6
				J	577.9	4.8	101.7	7.4	961.2	15.3
			Min	I	-16.1	-2.1	-72.9	-1.6	-22.6	-15.0
				J	-16.1	-2.1	-72.9	-1.6	-28.8	-12.3
			2nd DEAD	I	272.5	0.7	-0.2	2.5	482.0	-2.0
				J	272.5	0.7	-0.2	2.5	482.3	-3.7
1382	2	5	MV Max	I	566.1	9.6	120.6	6.9	965.7	15.3
				J	566.1	9.6	120.6	6.9	925.8	10.2
			Min	I	-18.4	-4.3	-60.9	-1.7	-26.1	-12.3
				J	-18.4	-4.3	-60.9	-1.7	-33.0	-22.4
			2nd DEAD	I	264.1	1.3	8.0	2.1	493.4	-3.7
				J	264.1	1.3	8.0	2.1	473.4	-6.9
1383	2	5	MV Max	I	430.5	4.2	168.0	9.4	842.6	18.0
				J	430.5	4.2	168.0	9.4	604.5	16.7
			Min	I	-22.6	-2.3	-44.3	-3.9	-33.4	-11.6
				J	-22.6	-2.3	-44.3	-3.9	-39.1	-12.5
			2nd DEAD	I	182.8	-0.0	71.0	0.2	421.0	-2.8
				J	182.8	-0.0	71.0	0.2	243.5	-2.7
1384	2	5	MV Max	I	328.2	3.1	182.6	11.1	703.2	16.7
				J	328.2	3.1	182.6	11.1	461.0	13.0
			Min	I	-25.7	-1.7	-27.6	-5.1	-36.9	-12.5
				J	-25.7	-1.7	-27.6	-5.1	-49.8	-11.9
			2nd DEAD	I	121.7	0.2	78.9	-0.4	321.1	-2.7
				J	121.7	0.2	78.9	-0.4	123.9	-3.2
1385	2	5	MV Max	I	245.9	6.1	199.0	11.8	552.1	13.0
				J	245.9	6.1	199.0	11.8	333.4	5.0
			Min	I	-41.9	-3.1	-16.7	-6.2	-40.7	-11.9
				J	-41.9	-3.1	-16.7	-6.2	-151.9	-14.2
			2nd DEAD	I	51.9	0.1	86.6	-0.8	213.1	-3.2
				J	51.9	0.1	86.6	-0.8	-3.3	-3.3
1386	2	5	MV Max	I	170.2	13.0	215.6	9.4	413.8	5.0
				J	170.2	13.0	215.6	9.4	230.4	13.5
			Min	I	-106.1	-6.4	-8.4	-6.0	-62.2	-14.2
				J	-106.1	-6.4	-8.4	-6.0	-346.2	-37.4
			2nd DEAD	I	-25.6	-0.1	94.2	-1.2	95.4	-3.3
				J	-25.6	-0.1	94.2	-1.2	-140.2	-3.0
1387	2	5	MV Max	I	233.6	3.3	28.5	4.8	371.7	12.4
				J	233.6	3.3	28.5	4.8	555.0	17.8
			Min	I	-50.4	-4.0	-154.1	-5.6	-94.5	-4.0

					J	-50.4	-4.0	-154.1	-5.6	-57.8	-8.8
				2nd DEAD	I	70.6	0.6	-48.3	1.2	45.4	3.4
					J	70.6	0.6	-48.3	1.2	166.3	1.9
1388	2	5	MV Max	I	292.2	2.3	43.4	4.5	467.8	17.8	
				J	292.2	2.3	43.4	4.5	642.2	18.8	
			Min	I	-41.9	-1.7	-133.4	-4.0	-63.0	-8.8	
				J	-41.9	-1.7	-133.4	-4.0	-55.6	-10.6	
			2nd DEAD	I	105.7	0.6	-40.7	1.4	121.7	1.9	
				J	105.7	0.6	-40.7	1.4	223.4	0.4	
1389	2	5	MV Max	I	351.5	3.9	61.6	5.2	561.2	18.8	
				J	351.5	3.9	61.6	5.2	702.7	14.3	
			Min	I	-37.1	-2.1	-114.3	-2.9	-57.0	-10.6	
				J	-37.1	-2.1	-114.3	-2.9	-53.3	-9.8	
			2nd DEAD	I	131.8	0.8	-32.9	1.6	190.5	0.4	
				J	131.8	0.8	-32.9	1.6	272.8	-1.5	
1390	2	5	MV Max	I	390.2	7.6	81.4	4.9	644.4	14.3	
				J	390.2	7.6	81.4	4.9	746.8	12.9	
			Min	I	-35.0	-4.6	-98.9	-2.2	-54.8	-9.8	
				J	-35.0	-4.6	-98.9	-2.2	-58.8	-19.2	
			2nd DEAD	I	150.0	1.2	-24.9	1.6	250.0	-1.5	
				J	150.0	1.2	-24.9	1.6	312.2	-4.6	
1391	2	5	MV Max	I	355.4	3.3	118.2	5.9	685.0	15.1	
				J	355.4	3.3	118.2	5.9	568.8	16.6	
			Min	I	-36.1	-2.2	-58.9	-2.4	-53.5	-9.0	
				J	-36.1	-2.2	-58.9	-2.4	-58.3	-11.9	
			2nd DEAD	I	127.6	0.1	34.3	0.4	274.9	-1.3	
				J	127.6	0.1	34.3	0.4	189.1	-1.5	
1392	2	5	MV Max	I	303.7	2.7	135.1	6.7	618.6	16.6	
				J	303.7	2.7	135.1	6.7	472.7	13.9	
			Min	I	-40.1	-1.3	-39.1	-3.1	-56.1	-11.9	
				J	-40.1	-1.3	-39.1	-3.1	-65.3	-11.6	
			2nd DEAD	I	97.5	0.3	42.1	0.0	227.1	-1.5	
				J	97.5	0.3	42.1	0.0	121.9	-2.3	
1393	2	5	MV Max	I	251.7	5.2	154.3	7.8	529.3	13.9	
				J	251.7	5.2	154.3	7.8	371.5	5.2	
			Min	I	-46.7	-2.6	-27.1	-4.1	-58.6	-11.6	
				J	-46.7	-2.6	-27.1	-4.1	-100.1	-10.8	
			2nd DEAD	I	58.9	0.3	49.8	-0.2	171.0	-2.3	
				J	58.9	0.3	49.8	-0.2	46.7	-2.9	
1394	2	5	MV Max	I	193.3	10.6	173.7	6.5	432.4	5.2	
				J	193.3	10.6	173.7	6.5	275.5	10.3	
			Min	I	-71.2	-5.5	-17.4	-4.2	-69.3	-10.8	
				J	-71.2	-5.5	-17.4	-4.2	-216.7	-27.5	
			2nd DEAD	I	12.8	0.3	57.4	-0.4	105.3	-2.9	
				J	12.8	0.3	57.4	-0.4	-38.1	-3.6	
1395	2	5	MV Max	I	226.5	3.6	19.2	7.2	338.6	13.7	
				J	226.5	3.6	19.2	7.2	581.3	18.3	
			Min	I	-54.3	-4.9	-196.8	-9.5	-138.5	-5.1	
				J	-54.3	-4.9	-196.8	-9.5	-40.8	-8.7	
			2nd DEAD	I	72.2	0.9	-85.4	2.1	-5.3	4.8	
				J	72.2	0.9	-85.4	2.1	208.1	2.7	
1396	2	5	MV Max	I	310.6	2.4	32.0	7.0	461.9	18.3	
				J	310.6	2.4	32.0	7.0	729.7	20.6	
			Min	I	-28.4	-2.2	-178.7	-7.7	-48.2	-8.7	
				J	-28.4	-2.2	-178.7	-7.7	-37.3	-11.0	
			2nd DEAD	I	139.0	0.7	-77.6	2.6	123.3	2.7	
				J	139.0	0.7	-77.6	2.6	317.4	0.8	
1397	2	5	MV Max	I	410.7	4.1	47.9	6.9	603.2	20.6	
				J	410.7	4.1	47.9	6.9	862.1	18.6	
			Min	I	-24.9	-2.6	-161.8	-5.9	-39.9	-11.0	
				J	-24.9	-2.6	-161.8	-5.9	-33.7	-11.4	
			2nd DEAD	I	196.5	1.1	-69.8	2.8	244.4	0.8	
				J	196.5	1.1	-69.8	2.8	419.0	-2.0	
1398	2	5	MV Max	I	496.6	8.2	65.4	5.8	751.1	18.6	
				J	496.6	8.2	65.4	5.8	985.0	22.8	
			Min	I	-22.6	-5.5	-148.0	-3.7	-36.4	-11.4	
				J	-22.6	-5.5	-148.0	-3.7	-31.5	-24.1	
			2nd DEAD	I	245.5	2.0	-61.8	2.7	356.8	-2.0	
				J	245.5	2.0	-61.8	2.7	511.3	-7.0	
1399	2	5	MV Max	I	565.3	3.5	76.4	7.1	944.7	19.9	
				J	565.3	3.5	76.4	7.1	976.2	24.1	
			Min	I	-18.3	-2.9	-100.5	-1.4	-29.4	-9.9	
				J	-18.3	-2.9	-100.5	-1.4	-23.9	-14.3	
			2nd DEAD	I	279.5	0.4	1.9	1.9	486.0	-0.5	
				J	279.5	0.4	1.9	1.9	481.3	-1.6	
1400	2	5	MV Max	I	563.1	2.7	91.3	8.0	963.2	24.1	
				J	563.1	2.7	91.3	8.0	954.6	22.4	
			Min	I	-16.8	-1.3	-79.7	-1.9	-26.0	-14.3	
				J	-16.8	-1.3	-79.7	-1.9	-22.2	-15.0	
			2nd DEAD	I	274.9	0.5	9.8	1.6	487.5	-1.6	
				J	274.9	0.5	9.8	1.6	462.9	-2.8	
1401	2	5	MV Max	I	546.2	5.5	108.2	10.5	957.6	22.4	
				J	546.2	5.5	108.2	10.5	903.0	11.9	
			Min	I	-15.7	-2.0	-60.8	-3.3	-23.5	-15.0	
				J	-15.7	-2.0	-60.8	-3.3	-20.8	-12.4	
			2nd DEAD	I	260.2	0.7	17.7	1.3	481.9	-2.8	
				J	260.2	0.7	17.7	1.3	437.6	-4.6	
1402	2	5	MV Max	I	509.4	11.5	126.7	10.4	930.7	11.9	
				J	509.4	11.5	126.7	10.4	833.6	6.0	
			Min	I	-14.8	-4.2	-42.9	-4.5	-22.4	-12.4	
				J	-14.8	-4.2	-42.9	-4.5	-20.1	-27.2	
			2nd DEAD	I	237.1	1.3	25.7	0.7	467.5	-4.6	
				J	237.1	1.3	25.7	0.7	403.2	-7.8	
1403	2	5	MV Max	I	531.7	3.2	63.0	7.2	818.3	15.6	
				J	531.7	3.2	63.0	7.2	918.6	19.3	
			Min	I	-16.5	-3.1	-124.0	-5.3	-18.1	-7.1	
				J	-16.5	-3.1	-124.0	-5.3	-20.9	-12.1	
			2nd DEAD	I	311.5	1.2	-12.0	3.6	496.2	0.5	
				J	311.5	1.2	-12.0	3.6	526.2	-2.5	
1404	2	5	MV Max	I	554.5	2.0	89.9	6.4	887.1	19.3	
				J	554.5	2.0	89.9	6.4	905.2	18.9	
			Min	I	-18.7	-1.2	-97.1	-3.6	-19.4	-12.1	
				J	-18.7	-1.2	-97.1	-3.6	-23.9	-12.7	
			2nd DEAD	I	321.4	0.7	-8.8	3.3	512.4	-2.5	
				J	321.4	0.7	-8.8	3.3	534.5	-4.3	
1405	2	5	MV Max	I	555.6	3.4	120.0	6.1	919.2	18.9	
				J	555.6	3.4	120.0	6.1	856.0	14.7	
			Min	I	-21.6	-1.8	-73.6	-2.1	-21.0	-12.7	
				J	-21.6	-1.8	-73.6	-2.1	-27.1	-11.6	
			2nd DEAD	I	328.0	0.3	-6.1	2.8	524.0	-4.3	
				J	328.0	0.3	-6.1	2.8	539.2	-5.1	
1406	2	5	MV Max	I	530.4	6.9	152.3	5.2	905.2	14.7	
				J	530.4	6.9	152.3	5.2	776.8	15.5	
			Min	I	-24.6	-3.8	-53.6	-1.1	-24.1	-11.6	
				J	-24.6	-3.8	-53.6	-1.1	-30.5	-20.9	
			2nd DEAD	I	334.0	-1.0	-0.9	2.3	530.0	-5.1	
				J	334.0	-1.0	-0.9	2.3	532.4	-2.6	
1407	2	5	MV Max	I	434.9	4.2	145.6	9.1	767.3	16.3	
				J	434.9	4.2	145.6	9.1	592.1	11.5	
			Min	I	-30.0	-2.4	-60.7	-3.7	-30.5	-11.2	
				J	-30.0	-2.4	-60.7	-3.7	-36.2	-10.8	
			2nd DEAD	I	229.5	0.3	84.8	0.2	470.6	-3.7	
				J	229.5	0.3	84.8	0.2	258.7	-4.6	
1408	2	5	MV Max	I	355.6	2.8	171.6	10.5	685.5	11.5	
				J	355.6	2.8	171.6	10.5	461.8	7.9	
			Min	I	-32.8	-1.5	-37.8	-4.7	-33.8	-10.8	
				J	-32.8	-1.5	-37.8	-4.7	-45.9	-9.4	
			2nd DEAD	I	156.5	0.1	88.3	-0.5	350.5	-4.6	
				J	156.5	0.1	88.3	-0.5	129.7	-4.8	
1409	2	5	MV Max	I	265.5	5.0	198.8	10.8	573.7	7.9	
				J	265.5	5.0	198.8	10.8	326.9	4.3	
			Min	I	-42.5	-2.5	-20.0	-5.7	-38.6	-9.4	
				J	-42.5	-2.5	-20.0	-5.7	-138.7	-13.0	
			2nd DEAD	I	79.2	-0.4	90.8	-1.2	225.7	-4.8	
				J	79.2	-0.4	90.8	-1.2	-1.4	-3.7	
1410	2	5	MV Max	I	175.2	9.9	227.6	8.8	444.8	4.3	
				J	175.2	9.9	227.6	8.8	203.9	12.4	
			Min	I	-97.1	-4.9	-6.7	-5.6	-62.8	-13.0	
				J	-97.1	-4.9	-6.7	-5.6	-318.1	-31.4	
			2nd DEAD	I	1.2	-1.8	95.1	-1.4	95.8	-3.7	
				J	1.2	-1.8	95.1	-1.4	-141.8	0.8	
1411	2	5	MV Max	I	254.6	2.9	28.9	5.0	367.9	10.5	
				J	254.6	2.9	28.9	5.0	558.5	13.0	
			Min	I	-35.3	-3.3	-166.6	-5.5	-77.9	-3.6	
				J	-35.3	-3.3	-166.6	-5.5	-54.4	-7.3	
			2nd DEAD	I	86.3	1.0	-48.5	1.7	69.3	3.0	
				J	86.3	1.0	-48.5	1.7	190.6	0.4	
1412	2	5	MV Max	I	309.0	1.8	49.9	4.8	482.6	13.0	
				J	309.0	1.8	49.9	4.8	616.1	14.3	
			Min	I	-33.1	-1.4	-137.3	-4.5	-52.3	-7.3	
				J	-33.1	-1.4	-137.3	-4.5	-53.0	-8.5	
			2nd DEAD	I	123.2	0.8	-45.6	1.9	142.0	0.4	
				J	123.2	0.8	-45.6	1.9	256.0	-1.7	
1413	2	5	MV Max	I	341.9	2.9	78.5	4.7	576.9	14.3	

					J	341.9	2.9	78.5	4.7	635.0	13.4
				Min	I	-35.7	-1.9	-110.9	-3.4	-48.1	-8.5
					J	-35.7	-1.9	-110.9	-3.4	-51.7	-9.1
			2nd DEAD		I	158.2	0.5	-43.0	1.9	209.1	-1.7
					J	158.2	0.5	-43.0	1.9	316.6	-2.9
1414	2	5	MV Max		I	353.9	6.2	110.9	3.6	636.6	13.4
					J	353.9	6.2	110.9	3.6	629.0	17.4
				Min	I	-39.7	-4.5	-89.1	-1.8	-46.2	-9.1
					J	-39.7	-4.5	-89.1	-1.8	-52.4	-17.9
			2nd DEAD		I	193.1	-0.9	-37.9	1.8	270.6	-2.9
					J	193.1	-0.9	-37.9	1.8	365.4	-0.8
1415	2	5	MV Max		I	358.7	3.3	106.5	5.8	638.5	13.3
					J	358.7	3.3	106.5	5.8	562.8	11.5
				Min	I	-48.9	-1.9	-77.6	-2.3	-45.9	-8.6
					J	-48.9	-1.9	-77.6	-2.3	-56.3	-10.3
			2nd DEAD		I	148.2	0.4	47.5	0.4	321.1	-2.4
					J	148.2	0.4	47.5	0.4	202.3	-3.4
1416	2	5	MV Max		I	323.8	2.2	135.5	6.1	617.1	11.5
					J	323.8	2.2	135.5	6.1	467.5	8.8
				Min	I	-56.3	-1.2	-51.4	-2.9	-48.6	-10.3
					J	-56.3	-1.2	-51.4	-2.9	-60.0	-9.3
			2nd DEAD		I	104.9	0.2	51.1	-0.1	256.2	-3.4
					J	104.9	0.2	51.1	-0.1	128.5	-4.0
1417	2	5	MV Max		I	264.9	3.7	166.3	6.7	554.3	8.8
					J	264.9	3.7	166.3	6.7	352.7	4.0
				Min	I	-71.9	-2.0	-30.3	-3.6	-51.5	-9.3
					J	-71.9	-2.0	-30.3	-3.6	-88.6	-9.6
			2nd DEAD		I	57.6	-0.2	53.6	-0.5	186.4	-4.0
					J	57.6	-0.2	53.6	-0.5	52.5	-3.6
1418	2	5	MV Max		I	197.1	7.2	198.8	5.7	458.5	4.0
					J	197.1	7.2	198.8	5.7	231.2	9.1
				Min	I	-108.5	-3.7	-15.2	-3.7	-63.1	-9.6
					J	-108.5	-3.7	-15.2	-3.7	-204.8	-22.2
			2nd DEAD		I	9.4	-1.4	57.8	-0.7	111.8	-3.6
					J	9.4	-1.4	57.8	-0.7	-32.7	-0.1
1419	2	5	MV Max		I	230.2	3.4	17.8	7.3	336.0	11.9
					J	230.2	3.4	17.8	7.3	579.5	13.5
				Min	I	-57.2	-4.4	-201.6	-9.5	-125.3	-4.8
					J	-57.2	-4.4	-201.6	-9.5	-37.8	-7.0
			2nd DEAD		I	56.6	1.3	-91.2	2.7	13.1	4.5
					J	56.6	1.3	-91.2	2.7	241.2	1.3
1420	2	5	MV Max		I	303.8	2.1	34.1	7.4	472.6	13.5
					J	303.8	2.1	34.1	7.4	690.5	16.2
				Min	I	-28.9	-2.0	-176.4	-8.5	-44.8	-7.0
					J	-28.9	-2.0	-176.4	-8.5	-34.5	-8.8
			2nd DEAD		I	132.5	1.0	-88.4	3.1	142.7	1.3
					J	132.5	1.0	-88.4	3.1	363.6	-1.2
1421	2	5	MV Max		I	367.6	3.6	58.6	7.1	605.6	16.2
					J	367.6	3.6	58.6	7.1	782.8	18.2
				Min	I	-25.9	-2.6	-153.4	-6.9	-37.0	-8.8
					J	-25.9	-2.6	-153.4	-6.9	-31.2	-10.8
			2nd DEAD		I	206.6	0.9	-85.9	3.2	266.6	-1.2
					J	206.6	0.9	-85.9	3.2	481.3	-3.4
1422	2	5	MV Max		I	417.4	7.7	86.9	5.3	719.2	18.2
					J	417.4	7.7	86.9	5.3	849.7	27.5
				Min	I	-23.8	-5.9	-133.1	-3.9	-33.7	-10.8
					J	-23.8	-5.9	-133.1	-3.9	-28.0	-23.6
			2nd DEAD		I	280.8	-0.1	-80.9	3.0	384.9	-3.4
					J	280.8	-0.1	-80.9	3.0	587.1	-3.1
1423	2	5	MV Max		I	506.2	3.4	67.6	6.9	856.6	17.5
					J	506.2	3.4	67.6	6.9	918.4	18.6
				Min	I	-20.0	-2.1	-122.0	-1.3	-27.3	-9.4
					J	-20.0	-2.1	-122.0	-1.3	-22.0	-12.7
			2nd DEAD		I	311.8	1.0	6.4	2.2	549.3	-1.3
					J	311.8	1.0	6.4	2.2	533.4	-3.8
1424	2	5	MV Max		I	514.5	2.1	93.6	7.4	910.1	18.6
					J	514.5	2.1	93.6	7.4	881.6	16.9
				Min	I	-18.5	-1.0	-93.9	-1.7	-24.1	-12.7
					J	-18.5	-1.0	-93.9	-1.7	-19.9	-12.4
			2nd DEAD		I	305.7	0.5	10.1	1.7	540.5	-3.8
					J	305.7	0.5	10.1	1.7	515.3	-4.9
1425	2	5	MV Max		I	494.3	3.8	122.3	8.4	919.9	16.9
					J	494.3	3.8	122.3	8.4	812.4	10.6
				Min	I	-17.2	-1.8	-69.2	-2.5	-21.6	-12.4
					J	-17.2	-1.8	-69.2	-2.5	-18.2	-10.2
			2nd DEAD		I	294.8	-0.1	13.0	1.1	527.2	-4.9
					J	294.8	-0.1	13.0	1.1	494.7	-4.8
1426	2	5	MV Max		I	450.9	7.8	154.0	8.7	886.5	10.6
					J	450.9	7.8	154.0	8.7	697.4	10.0
				Min	I	-16.3	-3.8	-46.9	-3.0	-19.6	-10.2
					J	-16.3	-3.8	-46.9	-3.0	-16.7	-21.1
			2nd DEAD		I	283.0	-1.5	17.9	0.8	508.4	-4.8
					J	283.0	-1.5	17.9	0.8	463.7	-1.0
1427	2	5	MV Max		I	749.2	3.8	93.4	6.4	1290.1	17.3
					J	749.2	3.8	93.4	6.4	1372.6	14.7
				Min	I	-58.6	-1.9	-148.1	-2.7	-77.3	-7.3
					J	-58.6	-1.9	-148.1	-2.7	-83.6	-9.8
			2nd DEAD		I	257.4	-6.3	-25.2	-1.9	399.4	6.0
					J	257.4	-6.3	-25.2	-1.9	462.3	21.7
1428	2	5	MV Max		I	764.5	2.1	119.6	6.6	1374.5	14.7
					J	764.5	2.1	119.6	6.6	1378.5	14.5
				Min	I	-65.2	-1.3	-127.9	-1.7	-78.8	-9.8
					J	-65.2	-1.3	-127.9	-1.7	-91.3	-11.2
			2nd DEAD		I	257.1	0.4	4.4	2.7	461.6	21.7
					J	257.1	0.4	4.4	2.7	450.6	20.6
1429	2	5	MV Max		I	759.4	3.7	144.6	6.9	1412.0	14.5
					J	759.4	3.7	144.6	6.9	1354.5	13.7
				Min	I	-71.9	-2.7	-109.7	-1.5	-85.7	-11.2
					J	-71.9	-2.7	-109.7	-1.5	-102.2	-9.1
			2nd DEAD		I	235.1	7.8	33.3	6.9	477.8	20.6
					J	235.1	7.8	33.3	6.9	394.5	1.1
1430	2	5	MV Max		I	729.1	8.7	168.3	6.7	1412.2	13.7
					J	729.1	8.7	168.3	6.7	1305.0	20.3
				Min	I	-77.8	-5.7	-92.4	-1.6	-97.0	-9.1
					J	-77.8	-5.7	-92.4	-1.6	-114.8	-22.2
			2nd DEAD		I	191.0	23.6	60.1	5.9	449.5	1.1
					J	191.0	23.6	60.1	5.9	299.2	-57.8
1431	2	5	MV Max		I	523.3	4.7	239.1	11.2	1269.3	17.0
					J	523.3	4.7	239.1	11.2	876.2	13.0
				Min	I	-59.8	-2.5	-61.3	-4.7	-111.3	-11.0
					J	-59.8	-2.5	-61.3	-4.7	-84.1	-12.9
			2nd DEAD		I	173.8	-7.4	33.7	-4.1	355.7	-0.3
					J	173.8	-7.4	33.7	-4.1	271.4	18.2
1432	2	5	MV Max		I	388.8	3.2	262.5	12.1	1085.4	13.0
					J	388.8	3.2	262.5	12.1	670.6	9.4
				Min	I	-53.0	-1.4	-46.2	-5.8	-99.2	-12.9
					J	-53.0	-1.4	-46.2	-5.8	-78.5	-13.0
			2nd DEAD		I	125.4	-0.4	63.3	-0.2	333.2	18.2
					J	125.4	-0.4	63.3	-0.2	175.0	19.2
1433	2	5	MV Max		I	274.0	5.4	284.2	12.4	872.1	9.4
					J	274.0	5.4	284.2	12.4	490.5	4.3
				Min	I	-108.2	-2.8	-33.9	-6.6	-88.0	-13.0
					J	-108.2	-2.8	-33.9	-6.6	-197.7	-11.8
			2nd DEAD		I	55.1	5.9	92.7	4.0	265.3	19.2
					J	55.1	5.9	92.7	4.0	33.5	4.4
1434	2	5	MV Max		I	181.2	12.3	307.6	10.3	659.2	4.3
					J	181.2	12.3	307.6	10.3	331.2	12.2
				Min	I	-258.3	-6.9	-25.6	-6.6	-91.4	-11.8
					J	-258.3	-6.9	-25.6	-6.6	-473.8	-32.5
			2nd DEAD		I	-38.3	18.9	121.2	4.2	153.4	4.4
					J	-38.3	18.9	121.2	4.2	-149.7	-42.8
1435	2	5	MV Max		I	475.4	4.3	161.3	9.1	801.5	12.0
					J	475.4	4.3	161.3	9.1	570.2	4.7
				Min	I	-95.7	-2.6	-53.8	-3.8	-137.9	-9.2
					J	-95.7	-2.6	-53.8	-3.8	-86.7	-5.8
			2nd DEAD		I	313.0	11.2	49.1	8.2	493.5	-9.1
					J	313.0	11.2	49.1	8.2	370.7	-37.0
1436	2	5	MV Max		I	377.7	2.2	170.1	9.5	666.3	4.7
					J	377.7	2.2	170.1	9.5	431.9	3.5
				Min	I	-78.3	-1.2	-47.2	-4.2	-110.1	-5.8
					J	-78.3	-1.2	-47.2	-4.2	-74.4	-7.3
			2nd DEAD		I	261.0	0.5	87.0	0.4	441.2	-37.0
					J	261.0	0.5	87.0	0.4	223.7	-38.3
1437	2	5	MV Max		I	272.6	2.6	177.6	9.0	525.2	3.5
					J	272.6	2.6	177.6	9.0	309.4	2.9
				Min	I	-64.6	-1.0	-40.4	-4.7	-85.7	-7.3
					J	-64.6	-1.0	-40.4	-4.7	-162.2	-10.9
			2nd DEAD		I	174.0	-8.5	126.0	-7.9	339.4	-38.3
					J	174.0	-8.5	126.0	-7.9	24.3	-17.0
1438	2	5	MV Max		I	199.0	5.1	191.9	8.0	396.7	2.9
					J	199.0	5.1	191.9	8.0	231.7	5.6
				Min	I	-91.6	-1.8	-33.6	-5.4	-84.6	-10.9
					J	-91.6	-1.8	-33.6	-5.4	-328.7	-22.4
			2nd DEAD		I	57.3	-27.2	162.8	-10.5	179.5	-17.0
					J	57.3	-27.2	162.8	-10.5	-227.5	51.0

1439	2	5	MV Max	I	366.0	3.4	41.4	4.5	535.4	10.3
				J	366.0	3.4	41.4	4.5	761.1	9.2
			Min	I	-136.2	-1.7	-216.9	-4.1	-146.0	-2.6
				J	-136.2	-1.7	-216.9	-4.1	-94.7	-7.3
			2nd DEAD	I	61.7	-5.1	-60.9	-3.3	59.4	10.9
				J	61.7	-5.1	-60.9	-3.3	211.7	23.7
1440	2	5	MV Max	I	438.3	2.1	56.8	4.3	686.6	9.2
				J	438.3	2.1	56.8	4.3	888.4	10.2
			Min	I	-123.7	-1.8	-192.7	-3.2	-108.9	-7.3
				J	-123.7	-1.8	-192.7	-3.2	-99.6	-8.8
			2nd DEAD	I	99.2	0.7	-31.4	1.6	161.4	23.7
				J	99.2	0.7	-31.4	1.6	239.8	21.9
1441	2	5	MV Max	I	498.1	3.5	78.9	4.7	829.8	10.2
				J	498.1	3.5	78.9	4.7	988.4	12.1
			Min	I	-114.1	-3.7	-169.0	-3.3	-112.5	-8.8
				J	-114.1	-3.7	-169.0	-3.3	-107.7	-7.0
			2nd DEAD	I	113.6	7.6	-2.6	6.0	219.1	21.9
				J	113.6	7.6	-2.6	6.0	225.5	2.8
1442	2	5	MV Max	I	535.8	8.0	102.7	4.7	951.0	12.1
				J	535.8	8.0	102.7	4.7	1051.4	24.9
			Min	I	-104.0	-8.0	-146.0	-2.7	-121.1	-7.0
				J	-104.0	-8.0	-146.0	-2.7	-117.7	-20.0
			2nd DEAD	I	104.7	22.9	24.2	5.2	234.3	2.8
				J	104.7	22.9	24.2	5.2	174.0	-54.4
1443	2	5	MV Max	I	258.2	2.6	42.6	5.1	349.8	9.0
				J	258.2	2.6	42.6	5.1	549.7	10.1
			Min	I	-73.2	-2.1	-143.5	-5.7	-100.5	-2.9
				J	-73.2	-2.1	-143.5	-5.7	-106.5	-5.2
			2nd DEAD	I	134.2	10.1	-91.8	9.5	95.8	-10.5
				J	134.2	10.1	-91.8	9.5	325.2	-35.8
1444	2	5	MV Max	I	305.3	1.4	50.7	5.0	450.1	10.1
				J	305.3	1.4	50.7	5.0	631.4	10.6
			Min	I	-74.4	-1.0	-126.8	-4.9	-88.6	-5.2
				J	-74.4	-1.0	-126.8	-4.9	-120.4	-6.6
			2nd DEAD	I	201.5	-0.3	-52.8	1.7	239.6	-35.8
				J	201.5	-0.3	-52.8	1.7	371.5	-35.1
1445	2	5	MV Max	I	345.2	2.3	60.7	4.4	546.7	10.6
				J	345.2	2.3	60.7	4.4	688.7	13.2
			Min	I	-81.9	-1.7	-108.6	-3.6	-102.1	-6.6
				J	-81.9	-1.7	-108.6	-3.6	-136.1	-8.4
			2nd DEAD	I	235.3	-11.2	-13.5	-5.7	329.5	-35.1
				J	235.3	-11.2	-13.5	-5.7	363.3	-7.1
1446	2	5	MV Max	I	375.7	4.6	72.2	3.1	627.4	13.2
				J	375.7	4.6	72.2	3.1	717.7	21.7
			Min	I	-90.3	-4.1	-90.1	-1.8	-121.7	-8.4
				J	-90.3	-4.1	-90.1	-1.8	-154.8	-17.2
			2nd DEAD	I	245.5	-35.0	23.3	-5.7	353.4	-7.1
				J	245.5	-35.0	23.3	-5.7	295.2	80.4
1447	2	5	MV Max	I	442.6	4.1	175.4	7.4	1037.8	14.0
				J	442.6	4.1	175.4	7.4	806.1	11.0
			Min	I	-58.6	-2.3	-81.5	-3.1	-129.5	-8.4
				J	-58.6	-2.3	-81.5	-3.1	-86.5	-11.3
			2nd DEAD	I	152.0	-7.2	0.4	-3.9	227.9	1.4
				J	152.0	-7.2	0.4	-3.9	226.9	19.4
1448	2	5	MV Max	I	345.3	2.6	203.3	7.8	951.6	11.0
				J	345.3	2.6	203.3	7.8	663.7	9.2
			Min	I	-44.3	-1.2	-60.9	-3.7	-117.0	-11.3
				J	-44.3	-1.2	-60.9	-3.7	-85.3	-11.9
			2nd DEAD	I	135.2	-0.3	29.9	0.2	247.2	19.4
				J	135.2	-0.3	29.9	0.2	172.6	20.3
1449	2	5	MV Max	I	262.6	4.0	230.1	8.0	823.1	9.2
				J	262.6	4.0	230.1	8.0	519.7	4.8
			Min	I	-62.4	-2.5	-47.8	-4.2	-106.3	-11.9
				J	-62.4	-2.5	-47.8	-4.2	-126.2	-9.7
			2nd DEAD	I	96.5	6.0	59.2	4.6	221.6	20.3
				J	96.5	6.0	59.2	4.6	73.6	5.2
1450	2	5	MV Max	I	196.8	9.1	255.1	6.9	671.2	4.8
				J	196.8	9.1	255.1	6.9	373.3	10.2
			Min	I	-147.2	-5.9	-37.7	-4.6	-103.8	-9.7
				J	-147.2	-5.9	-37.7	-4.6	-286.1	-24.3
			2nd DEAD	I	34.2	19.1	87.7	5.0	152.7	5.2
				J	34.2	19.1	87.7	5.0	-66.5	-42.4
1451	2	5	MV Max	I	339.8	3.2	117.1	5.5	656.4	10.1
				J	339.8	3.2	117.1	5.5	537.4	5.7
			Min	I	-98.6	-1.9	-62.5	-2.4	-121.4	-7.2
				J	-98.6	-1.9	-62.5	-2.4	-92.6	-5.9
			2nd DEAD	I	198.6	11.4	10.7	8.4	341.2	-7.9
				J	198.6	11.4	10.7	8.4	314.3	-36.3
1452	2	5	MV Max	I	287.7	1.7	130.3	5.6	589.5	5.7
				J	287.7	1.7	130.3	5.6	440.3	4.3
			Min	I	-96.5	-0.9	-51.4	-2.5	-99.9	-5.9
				J	-96.5	-0.9	-51.4	-2.5	-82.7	-6.2
			2nd DEAD	I	175.3	0.7	48.9	0.7	347.5	-36.3
				J	175.3	0.7	48.9	0.7	225.2	-38.0
1453	2	5	MV Max	I	231.1	2.2	142.8	5.5	503.5	4.3
				J	231.1	2.2	142.8	5.5	338.0	3.4
			Min	I	-104.2	-0.9	-42.3	-3.0	-83.1	-6.2
				J	-104.2	-0.9	-42.3	-3.0	-113.4	-8.0
			2nd DEAD	I	117.0	-8.6	88.2	-7.4	303.6	-38.0
				J	117.0	-8.6	88.2	-7.4	83.2	-16.4
1454	2	5	MV Max	I	187.6	4.5	154.4	4.9	411.1	3.4
				J	187.6	4.5	154.4	4.9	241.6	6.5
			Min	I	-147.4	-1.8	-32.9	-3.5	-80.7	-8.0
				J	-147.4	-1.8	-32.9	-3.5	-212.1	-18.0
			2nd DEAD	I	29.1	-27.7	125.0	-9.7	200.8	-16.4
				J	29.1	-27.7	125.0	-9.7	-111.8	52.9
1455	2	5	MV Max	I	356.2	3.6	37.6	6.1	471.5	11.8
				J	356.2	3.6	37.6	6.1	787.1	9.8
			Min	I	-45.0	-1.8	-280.2	-7.4	-226.4	-3.1
				J	-45.0	-1.8	-280.2	-7.4	-74.0	-7.1
			2nd DEAD	I	136.6	-4.9	-82.2	-2.4	29.6	12.1
				J	136.6	-4.9	-82.2	-2.4	235.0	24.4
1456	2	5	MV Max	I	498.1	2.2	49.6	6.1	655.7	9.8
				J	498.1	2.2	49.6	6.1	1001.1	10.8
			Min	I	-44.1	-2.3	-262.2	-6.5	-72.8	-7.1
				J	-44.1	-2.3	-262.2	-6.5	-87.3	-8.5
			2nd DEAD	I	185.7	0.8	-52.6	2.7	169.8	24.4
				J	185.7	0.8	-52.6	2.7	301.4	22.3
1457	2	5	MV Max	I	644.2	4.0	63.8	6.6	860.0	10.8
				J	644.2	4.0	63.8	6.6	1204.8	15.8
			Min	I	-51.8	-4.9	-244.1	-6.2	-71.0	-8.5
				J	-51.8	-4.9	-244.1	-6.2	-102.7	-7.9
			2nd DEAD	I	211.9	8.0	-24.0	7.2	265.7	22.3
				J	211.9	8.0	-24.0	7.2	325.6	2.4
1458	2	5	MV Max	I	765.5	9.1	80.1	5.7	1070.2	15.8
				J	765.5	9.1	80.1	5.7	1386.1	35.4
			Min	I	-60.2	-10.7	-224.6	-4.2	-86.5	-7.9
				J	-60.2	-10.7	-224.6	-4.2	-119.0	-23.9
			2nd DEAD	I	215.0	23.7	2.6	6.4	319.0	2.4
				J	215.0	23.7	2.6	6.4	312.6	-56.9
1459	2	5	MV Max	I	184.8	3.2	36.6	7.6	312.3	10.5
				J	184.8	3.2	36.6	7.6	578.8	11.5
			Min	I	-98.8	-3.0	-190.1	-10.0	-143.4	-2.7
				J	-98.8	-3.0	-190.1	-10.0	-85.2	-5.2
			2nd DEAD	I	71.4	10.5	-141.1	10.5	32.5	-9.1
				J	71.4	10.5	-141.1	10.5	385.2	-35.4
1460	2	5	MV Max	I	254.7	1.7	40.8	7.6	435.9	11.5
				J	254.7	1.7	40.8	7.6	723.0	13.7
			Min	I	-44.1	-1.4	-177.7	-8.9	-64.9	-5.2
				J	-44.1	-1.4	-177.7	-8.9	-109.8	-7.5
			2nd DEAD	I	185.6	-0.1	-101.9	2.9	238.1	-35.4
				J	185.6	-0.1	-101.9	2.9	492.9	-35.2
1461	2	5	MV Max	I	343.4	2.4	47.3	6.8	582.5	13.7
				J	343.4	2.4	47.3	6.8	849.8	17.7
			Min	I	-48.8	-2.1	-162.4	-6.9	-80.3	-7.5
				J	-48.8	-2.1	-162.4	-6.9	-135.9	-10.1
			2nd DEAD	I	266.3	-11.1	-62.3	-4.5	389.2	-35.2
				J	266.3	-11.1	-62.3	-4.5	545.1	-7.4
1462	2	5	MV Max	I	434.3	4.6	55.3	5.0	727.1	17.7
				J	434.3	4.6	55.3	5.0	957.3	28.5
			Min	I	-69.5	-4.9	-144.4	-3.9	-108.9	-10.1
				J	-69.5	-4.9	-144.4	-3.9	-163.9	-19.1
			2nd DEAD	I	324.0	-35.1	-25.4	-4.5	472.9	-7.4
				J	324.0	-35.1	-25.4	-4.5	536.3	80.5
1463	2	5	MV Max	I	832.7	3.9	108.7	8.3	1379.1	18.9
				J	832.7	3.9	108.7	8.3	1377.1	16.5
			Min	I	-53.0	-2.3	-139.9	-2.2	-102.8	-9.8
				J	-53.0	-2.3	-139.9	-2.2	-89.6	-11.6
			2nd DEAD	I	294.5	-7.3	-25.1	-2.8	393.0	1.8
				J	294.5	-7.3	-25.1	-2.8	455.9	20.0
1464	2	5	MV Max	I	817.3	2.2	130.9	10.1	1415.7	16.5
				J	817.3	2.2	130.9	10.1	1342.7	15.9
			Min	I	-50.5	-1.3	-117.2	-3.1	-93.0	-11.6
				J	-50.5	-1.3	-117.2	-3.1	-84.9	-12.9

			2nd DEAD		I	294.3	-0.2	4.3	1.5	454.8	20.0
					J	294.3	-0.2	4.3	1.5	444.2	20.4
1465	2	5	MV	Max	I	778.9	3.7	153.5	11.9	1410.5	15.9
					J	778.9	3.7	153.5	11.9	1284.4	12.0
				Min	I	-49.8	-2.5	-94.9	-4.1	-86.8	-12.9
					J	-49.8	-2.5	-94.9	-4.1	-82.9	-10.2
			2nd DEAD		I	273.0	6.8	33.4	5.8	470.4	20.4
					J	273.0	6.8	33.4	5.8	387.0	3.5
1466	2	5	MV	Max	I	715.5	8.8	176.2	12.8	1371.6	12.0
					J	715.5	8.8	176.2	12.8	1185.9	15.9
				Min	I	-49.3	-5.6	-72.1	-5.2	-84.5	-10.2
					J	-49.3	-5.6	-72.1	-5.2	-82.4	-21.2
			2nd DEAD		I	229.2	21.1	61.4	5.6	442.0	3.5
					J	229.2	21.1	61.4	5.6	288.4	-49.2
1467	2	5	MV	Max	I	516.1	2.9	71.8	6.3	898.9	14.2
					J	516.1	2.9	71.8	6.3	942.8	11.1
				Min	I	-83.6	-1.5	-99.0	-1.3	-126.6	-7.8
					J	-83.6	-1.5	-99.0	-1.3	-113.5	-7.8
			2nd DEAD		I	373.2	11.9	-41.8	10.1	581.1	-7.6
					J	373.2	11.9	-41.8	10.1	685.7	-37.2
1468	2	5	MV	Max	I	522.3	1.5	81.3	6.8	918.7	11.1
					J	522.3	1.5	81.3	6.8	915.2	10.0
				Min	I	-78.4	-0.7	-82.8	-1.2	-115.1	-7.8
					J	-78.4	-0.7	-82.8	-1.2	-108.7	-7.6
			2nd DEAD		I	402.5	0.4	-4.1	2.4	650.2	-37.2
					J	402.5	0.4	-4.1	2.4	660.5	-38.3
1469	2	5	MV	Max	I	512.3	2.0	91.2	6.7	917.1	10.0
					J	512.3	2.0	91.2	6.7	852.8	11.6
				Min	I	-73.9	-1.3	-64.4	-1.8	-109.5	-7.6
					J	-73.9	-1.3	-64.4	-1.8	-108.7	-9.7
			2nd DEAD		I	398.6	-9.7	34.5	-5.6	667.7	-38.3
					J	398.6	-9.7	34.5	-5.6	581.4	-14.0
1470	2	5	MV	Max	I	480.2	4.9	101.7	7.2	893.4	11.6
					J	480.2	4.9	101.7	7.2	777.5	22.0
				Min	I	-68.2	-4.5	-46.1	-2.7	-113.1	-9.7
					J	-68.2	-4.5	-46.1	-2.7	-121.2	-21.3
			2nd DEAD		I	368.9	-30.4	70.6	-7.3	623.0	-14.0
					J	368.9	-30.4	70.6	-7.3	446.5	62.1
1471	2	5	MV	Max	I	578.3	2.7	73.4	7.6	865.8	15.9
					J	578.3	2.7	73.4	7.6	946.7	14.5
				Min	I	-77.0	-1.7	-97.3	-6.2	-108.6	-7.1
					J	-77.0	-1.7	-97.3	-6.2	-121.6	-8.9
			2nd DEAD		I	408.2	10.8	-48.2	11.5	560.5	-11.7
					J	408.2	10.8	-48.2	11.5	681.0	-38.6
1472	2	5	MV	Max	I	604.4	1.5	86.6	6.8	904.8	14.5
					J	604.4	1.5	86.6	6.8	948.6	13.8
				Min	I	-82.6	-0.8	-85.1	-4.5	-112.7	-8.9
					J	-82.6	-0.8	-85.1	-4.5	-133.5	-9.5
			2nd DEAD		I	441.1	-0.3	-10.0	3.3	640.7	-38.6
					J	441.1	-0.3	-10.0	3.3	665.8	-37.9
1473	2	5	MV	Max	I	611.5	2.2	97.9	5.5	926.2	13.8
					J	611.5	2.2	97.9	5.5	923.3	15.2
				Min	I	-90.5	-1.5	-72.0	-2.7	-121.6	-9.5
					J	-90.5	-1.5	-72.0	-2.7	-148.6	-11.1
			2nd DEAD		I	441.6	-11.4	28.7	-4.6	667.5	-37.9
					J	441.6	-11.4	28.7	-4.6	595.7	-9.5
1474	2	5	MV	Max	I	597.2	4.9	108.0	4.2	929.5	15.2
					J	597.2	4.9	108.0	4.2	874.4	24.1
				Min	I	-98.5	-4.3	-58.0	-1.0	-139.6	-11.1
					J	-98.5	-4.3	-58.0	-1.0	-169.3	-20.9
			2nd DEAD		I	419.6	-35.0	65.1	-5.1	627.7	-9.5
					J	419.6	-35.0	65.1	-5.1	464.8	77.9